POLÍTICAS E SISTEMAS DE SAÚDE EM TEMPOS DE PANDEMIA

nove países, muitas lições

Cristiani Vieira Machado
Adelyne Maria Mendes Pereira
Carlos Machado de Freitas
organizadores

SÉRIE
INFORMAÇÃO PARA AÇÃO NA COVID-19

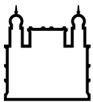
POLÍTICAS E SISTEMAS DE SAÚDE EM TEMPOS DE PANDEMIA

nove países, muitas lições

Cristiani Vieira Machado
Adelyne Maria Mendes Pereira
Carlos Machado de Freitas
organizadores

POLÍTICAS E SISTEMAS DE SAÚDE EM TEMPOS DE PANDEMIA

nove países, muitas lições

Série Informação para Ação na Covid-19

OBSERVATÓRIO COVID-19

Revisão
Irene Ernest Dias

Normalização de referências
Clarissa Bravo

Capa, projeto gráfico e editoração
Ana Carolina Peixoto da Costa e Carlos Fernando Reis

Supervisão editorial
Phelipe Gasiglia

Imagens da capa
Vírus
Depositphotos, ID 391488244 – @ apid

Novel coronavirus (2019-nCoV), people in white medical face mask. Concept of coronavirus quarantine vector illustration. Seamless pattern, 9 mar. 2020
Angela Bambina/iStock

Testagem para Covid-19, 14 dez. 2021
Foto Raquel Portugal/Acervo Fiocruz Imagens

Catalogação na fonte
Fundação Oswaldo Cruz
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde
Biblioteca de Saúde Pública

P769p Políticas e sistemas de saúde em tempos de pandemia: nove países, muitas lições / organizado por Cristiani Vieira Machado, Adelyne Maria Mendes Pereira e Carlos Machado de Freitas — Rio de Janeiro, RJ: Observatório Covid-19 Fiocruz / Editora Fiocruz, 2022.

342 p. : il. ; graf. ; tab. (Série Informação para Ação na Covid-19)

ISBN: 978-65-5708-129-7

Inclui Bibliografia.

Site: http://books.scielo.org

1. Política de Saúde. 2. Epidemias. 3. Sistemas de Saúde. 4. Vigilância em Saúde Pública. 5. Atenção à Saúde. 6. Fatores Socioeconômicos. 7. Disparidades nos Níveis de Saúde. 8. COVID-19. I. Machado, Cristiani Vieira (Org.). II. Pereira, Adelyne Maria Mendes (Org.) III. Freitas, Carlos Machado de (Org.). V. Título.

CDD - 23.ed. – 616.2

Glauce de Oliveira Pereira - Bibliotecária CRB 7/5642

2022

EDITORA FIOCRUZ
Av. Brasil, 4036, térreo, sala 112 – Manguinhos
21040-361 – Rio de Janeiro, RJ
Tels: (21) 3882-9039 e 3882-9041
Telefax: (21) 3882-9006
e-mail: editora@fiocruz.br
www.fiocruz.br/editora

Editora filiada

Organizadores

Cristiani Vieira Machado

Médica, doutora em saúde coletiva, com pós-doutorado em ciência política na University of North Carolina at Chapel Hill, EUA. Professora e pesquisadora da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz) e atual vice-presidente de Educação, Informação e Comunicação da Fiocruz. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Adelyne Maria Mendes Pereira

Enfermeira, doutora em saúde pública com pós-doutorado em saúde global na Universitat de les Illes Balears, Espanha. Professora e pesquisadora da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz.

Carlos Machado de Freitas

Historiador, doutor em saúde pública com pós-doutorado pelo Programa de Ciências Ambientais da Universidade de São Paulo. Professor e pesquisador da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz), coordenador do Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde (Cepedes/Ensp) e do Observatório Covid-19 Fiocruz.

Autores

Hudson Pacífico da Silva

Economista, doutor em ciências com pós-doutorado em inovações em saúde na Université de Montréal, Canadá. Pesquisador do Centro de Pesquisa em Saúde Pública da Universidade de Montreal.

Isabel Domingos Martinez dos Santos

Psicóloga, mestre e doutoranda em saúde pública. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Luana Bermudez

Bacharel em relações internacionais, mestre com MBA em relações internacionais e doutoranda em saúde pública. Assessora da Presidência da Fiocruz.

Lucia de Fatima Nascimento de Queiroz

Médica sanitarista, doutora em administração pública e políticas públicas com estágio na Indiana University. Gestora governamental aposentada e consultora independente.

Luciana Dias de Lima

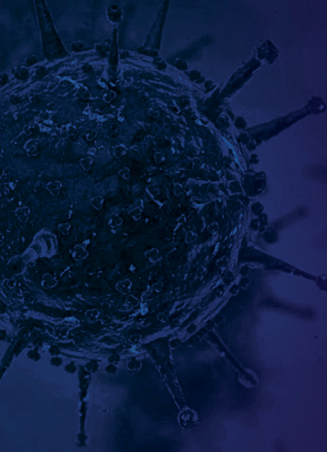
Médica sanitarista, doutora em saúde coletiva com pós-doutorado em ciência política na University of Pennsylvania, EUA. Professora, pesquisadora e atual vice-diretora de Pesquisa da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/Fiocruz e coeditora-chefe da revista *Cadernos de Saúde Pública*. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq e Cientista do Nosso Estado da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj).

Michele Souza e Souza

Cientista social, doutora com pós-doutorado em saúde pública pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). Assistente de pesquisa no Laboratório de Avaliação de Situações Endêmicas Regionais (Laser/Ensp/Fiocruz) e professora do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família da Universidade Estácio de Sá (Unesa).

Sebastián Tobar

Sociólogo, doutor em saúde pública. Assessor do Centro de Relações Internacionais em Saúde (Cris/Fiocruz).

Suelen Carlos de Oliveira

Psicóloga, doutora e pós-doutoranda em saúde pública. Professora da Escola de Ciências da Saúde da Universidade do Grande Rio e editora júnior da revista *Cadernos de Saúde Pública*.

Sumário

Desafios dos Sistemas de Saúde Diante da Pandemia

apresentação

Cristiani Vieira Machado, Adelyne Maria Mendes Pereira e Carlos Machado de Freitas

O mundo ainda está em meio a uma pandemia que se disseminou de forma mais vasta e acelerada do que qualquer outra na história (WHO, 2021) e é apontada como um dos grandes marcadores do início do século XXI. Os primeiros casos de Covid-19, doença causada pelo coronavírus Sars-CoV-2, foram identificados na China em dezembro de 2019 e ganharam visibilidade internacional em janeiro de 2020. Nos meses seguintes, a doença se expandiria por todas as regiões e quase todos os países do mundo, com expressivo número de casos e óbitos.

A situação de pandemia foi declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020, quando alguns países europeus com sistemas de saúde até então considerados relativamente bem estruturados – como a Itália, a Espanha e o Reino Unido – evoluíam para situações bastante dramáticas de dificuldades na contenção da doença e incapacidade de atendimento dos casos mais graves. Isso porque uma proporção das pessoas doentes (em geral, variável entre 5 e 10%) pode evoluir com quadros de síndrome respiratória aguda grave, associada a outras complicações sistêmicas (sepses, insuficiência renal, coagulação intravascular disseminada, entre outras), que requerem cuidados de alta complexidade, incluindo internação em unidades de terapia intensiva.

Em 11 de março de 2021, um ano após a declaração da pandemia, já haviam sido confirmados no mundo mais de 118,57 milhões de casos e mais de 2,63 milhões de óbitos por Covid-19. Os Estados Unidos da América (EUA) apresentavam o maior número de casos e de óbitos acumulados no mundo: 29,29 milhões de casos e 531,64 mil óbitos acumulados. O Brasil ocupava o terceiro lugar em número total de casos

confirmados (11,28 milhões), após EUA e Índia, e o segundo lugar em número total de óbitos pela doença (272,89 mil). Além disso, o país apresentava na ocasião a mais alta média semanal de novos óbitos diários do mundo, tendo ultrapassado 2.000 mortes nas 24 horas anteriores ao triste aniversário da pandemia (**Our World in Data, 2021**).

Em perspectiva histórica, Horton (2021) identifica similaridades entre a pandemia atual e outras do passado, inclusive a de peste no século XIV, relacionada a algumas precauções recomendadas para controle – distanciamento, uso de máscaras, medidas de higiene – e, principalmente, aos efeitos diferenciados entre ricos e pobres, observados nas diversas pandemias. Ao mesmo tempo, o autor também chama a atenção para uma grande mudança: o avanço da ciência, que permitiu a acelerada produção de conhecimento sobre o patógeno e a doença, e a inédita rapidez no desenvolvimento de vacinas contra a Covid-19.

No entanto, persistem numerosas incertezas quanto aos efeitos da atual "catástrofe", nas palavras do mesmo autor. Além da gravidade da situação epidemiológica, e de suas consequências ainda desconhecidas para a saúde das populações a médio e longo prazos, a pandemia se configura como uma crise multidimensional. O termo sindemia tem sido usado em referência às interações entre a Covid-19, o conjunto de outros problemas de saúde das populações e condições ambientais e sociais adversas que agravam suas repercussões (Horton, 2021).

O conceito de sindemia pode ser usado em referência à interação sinérgica entre duas ou mais doenças, em que seus efeitos se potencializam mutuamente. Para Bispo Jr. e Santos (**2021**), a Covid-19 pode ser considerada uma sindemia em razão de sua interação com doenças crônicas não transmissíveis, com outras doenças infecciosas e com os problemas de saúde mental, sendo suas consequências negativas exacerbadas pelas iniquidades e situações de alta vulnerabilidade social.

Assim, a pandemia tem intensificado desigualdades sociais na maior parte dos países do mundo, em diversas dimensões, com aumento da distância entre ricos e pobres. A relação entre pandemias e desigualdades em saúde é bastante reconhecida à luz de experiências históricas e, no caso da Covid-19, também tem sido associada à determinação social dos processos saúde-doença e às iniquidades já observadas no perfil socioepidemiológico relacionado às doenças crônicas (**Bambra *et al.*, 2020**). Os grupos em situação de maior vulnerabilidade social têm sofrido de forma mais drástica os efeitos econômicos, sociais e sanitários da pandemia, decorrentes das precárias condições de vida e de inserção laboral, agravadas em contextos de sistemas de proteção social frágeis e investimentos insuficientes nos sistemas públicos de saúde (**Berkhout**

et *al.*, 2021). Em países em desenvolvimento, como os latino-americanos, as taxas de letalidade por Covid-19 têm sido bem mais elevadas entre pessoas pobres, de menor escolaridade, negras e indígenas (Cepal, 2020).

Ademais, em muitos países a pandemia revelou fragilidades das políticas sociais e de saúde, expressas em insuficiente capacidade estatal para lidar com uma emergência sanitária complexa, fragmentação das políticas públicas e limites de comunicação com a sociedade (Sturmberg, Tsasis & Hoemeke, 2020).

A resposta dos países foi bastante variada no que concerne à capacidade de adoção de medidas de contenção e mitigação e à efetividade das ações implementadas. O controle de uma doença causada por um novo coronavírus, altamente transmissível e com expressiva letalidade, requer estratégias complexas e articuladas em diversos âmbitos, incluindo: medidas de garantia de distanciamento físico/social, isolamento ou quarentena; regulação de espaços públicos; ações de proteção individual e coletiva; reorganização do sistema de saúde em todos os níveis; medidas econômicas; políticas de proteção social e iniciativas que considerem distintas dinâmicas territoriais e grupos em situação de maior vulnerabilidade social.

No que concerne ao sistema de saúde, são necessárias medidas relacionadas ao sistema de vigilância em todas as suas dimensões (informações em saúde, busca ativa e identificação de casos, rastreamento de contatos, isolamento, vigilância ambiental e genômica), de forma articulada à atenção à saúde em diversos âmbitos. Entre tais precauções, destacam-se medidas de prevenção da infecção e do contágio; diagnóstico precoce com testagem específica e exames complementares laboratoriais e radiológicos; monitoramento/acompanhamento de casos e assistência nos diversos níveis de atenção – primária, especializada, urgências, leitos hospitalares gerais e de terapia intensiva. A implementação dessas estratégias de vigilância e de atenção de forma articulada requer mecanismos de governança e coordenação estatal eficazes, bem como condições adequadas de infraestrutura, equipamentos, medicamentos e profissionais da saúde qualificados para esse tipo de atendimento, de maneira oportuna e efetiva. As condições prévias de um país em termos da estrutura do sistema de saúde, da disponibilidade de profissionais da saúde, do sistema nacional de ciência e tecnologia e da capacidade de produção e provisão de insumos relevantes podem ser diferenciais importantes na resposta à pandemia a curto, médio e longo prazos.

É interessante ressaltar a publicação em 2019, antes da declaração da pandemia, do índice de segurança em saúde global (GHSI na sigla em inglês para *Global Health Security Index*, disponível em https://www.ghsindex.org/). Tal índice, composto por parâmetros

quantitativos e qualitativos, permitiu analisar e classificar 195 países segundo seu suposto nível de preparação para lidar com surtos, epidemias ou pandemias. Apesar de o estudo ter apontado que o mundo não estaria preparado para lidar com uma eventual pandemia, o GHSI não se mostrou acurado para predizer a capacidade de resposta individual dos países diante da pandemia de Covid-19. Por exemplo, os dois países com melhores resultados no índice, EUA e Reino Unido, foram duramente atingidos pela Covid-19 e apresentaram limitada efetividade de resposta. A baixa capacidade preditiva do GHSI teria ocorrido por um conjunto de motivos, tais como: restrita consideração da globalização, governança global e questões territoriais; viés em direção aos países desenvolvidos e sobrevalorização da influência da riqueza nacional; fragilidades na análise da capacidade dos sistemas de saúde; o fato de na metodologia não terem sido incluídas questões que se mostraram relevantes na pandemia de Covid-19, relativas ao contexto e ao papel de lideranças políticas, às desigualdades internas aos países, à abrangência de políticas de proteção social e às capacidades da sociedade civil (Baum et *al.*, 2021)

A dimensão da governança global em saúde diante da pandemia de Covid-19 foi explorada no volume organizado por Buss e Fonseca (2020), em que os autores analisaram as estratégias adotadas, as possibilidades e os limites das relações multilaterais, da atuação das organizações internacionais e da diplomacia em saúde no contexto dessa grave emergência sanitária. Tal livro inaugurou a série Informação para Ação do Observatório Covid-19 da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), em parceria com a Editora Fiocruz, e a ele seguiram-se outros que enfocaram os impactos sociais da pandemia (Matta *et al.*, 2020), os cenários epidemiológicos e da vigilância em saúde (Freitas, Barcellos & Vilella, 2021) e experiências do sistema de serviços de saúde diante da pandemia (Portela, Reis & Lima, 2021).

Este livro, o quinto da referida série, resulta da pesquisa Os Sistemas de Saúde no Enfrentamento à Covid-19: experiências de vigilância e atenção à saúde em perspectiva comparada, em que foram analisadas experiências de países selecionados na resposta a esta pandemia, com foco na configuração institucional, no modelo de atuação e nas estratégias adotadas no âmbito da vigilância em saúde, em articulação com a atenção à saúde.[1] No estudo, partiu-se do pressuposto de que as condições prévias de

---

[1] A pesquisa se articula às iniciativas do Observatório Covid-19 e se insere no escopo do grupo de pesquisa Estado, Proteção Social e Políticas de Saúde, do qual fazem parte Cristiani V. Machado, Luciana D. de Lima e Adelyne M. M. Pereira. Essas pesquisadoras contam com suporte da Faperj (Edital Apoio a Grupos Emergentes de Pesquisa no Estado do RJ 2019), do CNPq (bolsas de Produtividade em Pesquisa de CVM e LDL) e da Fiocruz. O estudo envolveu também diversos estudantes de pós-graduação da Ensp/Fiocruz, sendo alguns bolsistas da Capes ou do CNPq.

estruturação do sistema de saúde, bem como a abrangência e a articulação dos seus componentes de vigilância e de atenção à saúde, configuram-se como elementos cruciais diante de emergências sanitárias, como a pandemia de Covid-19. Seu propósito geral foi identificar elementos positivos e limites nas respostas dos países à pandemia, de forma a extrair lições sobre os desafios dos sistemas públicos de saúde no enfrentamento de emergências sanitárias.

Na pesquisa, o objetivo geral foi analisar as configurações institucionais e respostas dos sistemas de saúde de países selecionados no âmbito da vigilância em saúde e de sua articulação com a atenção em saúde diante da pandemia de Covid-19, visando a extrair lições para o fortalecimento dos sistemas públicos de saúde. Os objetivos específicos foram: situar o contexto e características gerais dos países e dos sistemas de saúde selecionados pré-pandemia; descrever os modelos de organização e as relações entre os sistemas nacionais de vigilância e de atenção à saúde nos países; caracterizar as respostas dos sistemas de saúde à Covid-19, com ênfase nas estratégias de vigilância em saúde e de atenção à saúde; identificar os condicionantes, aspectos positivos e limites nas estratégias dos países nos âmbitos da vigilância, da atenção à saúde e de sua articulação com as outras políticas públicas; e contribuir para a identificação dos principais desafios e aspectos cruciais para o fortalecimento da vigilância e da atenção à saúde no Sistema Único de Saúde (SUS).

Para tanto, realizou-se um estudo de casos múltiplos em perspectiva comparada, apoiado em algumas contribuições da abordagem histórico-comparativa das ciências sociais (Mahoney & Rueschemeyer, 2003) e da literatura comparada sobre sistemas de saúde (Marmor & Wendt, 2012).

Os critérios utilizados para a seleção dos casos do estudo foram: inserção do país em diferentes regiões do mundo; alta densidade populacional e importância da economia; sistemas de saúde com presença estatal expressiva, baseada em diferentes modelos; diversidade em termos da evolução temporal da epidemia; número expressivo de casos de Covid-19; resposta ativa do Estado à pandemia, ainda que variada, nas áreas da vigilância e da atenção à saúde.

Com base nesses critérios, foram selecionados nove países, de três regiões do mundo distintas. Da Ásia foram incluídas a China e Coreia do Sul, atingidas pela Covid-19 em uma fase mais precoce. Da Europa, a segunda região atingida no decorrer da evolução da pandemia, foram escolhidos os casos da Alemanha, Espanha e Reino Unido, três países que apresentam sistemas públicos de saúde de cobertura universal, ainda que com modelos distintos. Por fim, da região das Américas foram selecionadas quatro federações.

O Canadá foi incluído por ter um sistema de saúde universal e bastante descentralizado, o que impõe desafios à coordenação federativa. A Argentina e o México foram selecionados na América Latina por serem, assim como o Brasil, países populosos, federativos e desiguais, o que os torna casos interessantes em uma perspectiva comparativa.

Os principais eixos de análise foram:

- Contexto e características dos países e sistemas de saúde pré-pandemia de Covid-19, abrangendo: características demográficas, socioeconômicas e epidemiológica dos países (indicadores gerais); configuração geral e modelo do sistema de saúde (caráter universal ou segmentado, tipos de cobertura, escopo); papel e organização do Estado na saúde (arcabouço institucional, arranjos organizacionais, relações entre esferas e órgãos de governo, macrofunções de planejamento, regulação, financiamento e provisão); relações público-privadas em saúde.
- Organização prévia e relações entre os sistemas nacionais de vigilância em saúde e de atenção à saúde: marco legal-institucional (leis, normas, agências), distribuição das responsabilidades entre entidades e órgãos públicos; perfil organizacional e características da atuação das entidades e órgãos; foco e escopo das ações estatais no âmbito da vigilância e da atenção à saúde; articulação entre vigilância e serviços de atenção à saúde; articulação com o sistema de ciência, tecnologia e produção de insumos para a saúde.
- Governança dos países na resposta à pandemia: estratégias de coordenação da resposta à pandemia, considerando as responsabilidades e mecanismos de articulação entre áreas da política pública, entre governos das diferentes esferas/níveis e outros atores da sociedade; liderança, legitimidade e capacidade de resposta coordenada dos governos; disponibilidade das informações sobre a pandemia e as ações governamentais de forma contínua, confiável e transparente; mecanismos de participação de diferentes atores sociais (especialistas, comunidade científica, outros grupos sociais) e de comunicação do governo com a população.
- Panorama das estratégias suprassetoriais dos países no enfrentamento da pandemia: embora não seja o foco principal do estudo, identificou-se em cada país o perfil da resposta nacional no concernente às estratégias gerais de contenção, como controle de fronteiras, distanciamento físico, medidas de regulação das atividades econômicas e sociais, bem como as iniciativas de proteção social e do emprego adotadas para favorecer as medidas de contenção e mitigar as consequências da pandemia.

- Resposta dos sistemas de saúde à pandemia de Covid-19, com ênfase nos sistemas de vigilância e atenção à saúde: tipos de estratégias, coordenação intergovernamental, intersetorial e entre organizações; tipos de ação de vigilância (informações em saúde, vigilância ativa, escopo e critérios de testagem, vigilância genômica) e articulação com os serviços de atenção à saúde em vários níveis (atenção primária à saúde, serviços de urgência e emergência, serviços de apoio diagnóstico, hospitais).
- Condicionantes, aspectos positivos e limites das estratégias adotadas para o controle da pandemia de Covid-19.
- Desafios, aspectos críticos e lições para o fortalecimento da vigilância e de atenção à saúde nos sistemas públicos de saúde, especialmente nos países em desenvolvimento.

As técnicas de pesquisa foram principalmente a revisão bibliográfica, a análise documental e a análise de dados secundários. Portanto, o estudo se baseou eminentemente em fontes secundárias de acesso público e irrestrito. Além disso, foi possível a obtenção de informações por meio da análise de falas de gestores e especialistas de alguns países em declarações públicas ou eventos acadêmicos.

A revisão bibliográfica abarcou a produção sobre Covid-19 publicada em revistas científicas internacionais e nacionais, disponível em bases bibliográficas, com ênfase nos países selecionados e em estudos comparativos. Foi constituída uma base bibliográfica com o *software* Zotero, com mais de 680 referências obtidas a partir de bases de artigos científicos.

A análise documental abarcou legislação e documentos oficiais dos próprios países, documentos de agências internacionais, notas técnicas produzidas por instituições acadêmicas, órgãos governamentais e não governamentais, com ênfase nos aspectos relativos aos subsistemas e às estratégias de vigilância em saúde e atenção à saúde. Dada a contemporaneidade da pandemia, de forma complementar também foram consideradas como fontes matérias publicadas na mídia em veículos confiáveis.

A análise de dados secundários se apoiou em bases internacionais de dados e informações comparativos entre países, como as da OMS, OCDE, Cepal, Johns Hopkins, Imperial College of London, Worldometers, World in Data, Polimap, e em bases de outras instituições acadêmicas, bem como em dados oficiais dos governos dos países.

Complementarmente, entre os meses de março e julho de 2020 foram realizados quatro webinários que contaram com a participação de gestores dos sistemas de saúde

ou especialistas que apresentaram as experiências dos países selecionados para estudos de caso.[2] Tais eventos permitiram ampliar o conhecimento sobre a resposta à pandemia nesses contextos específicos e esclarecer dúvidas junto a pessoas com conhecimento mais aprofundado sobre os casos.

Alguns limites sobre a pesquisa e o processo de elaboração do livro devem ser registrados. Em primeiro lugar, o estudo assumiu caráter fortemente conjuntural. Assim, uma série de questões histórico-estruturais relativas aos países não foi aprofundada, em que pese sua importância para explicar a evolução da pandemia, as suas consequências e as respostas dos governos à crise. Sem desconsiderar esse conjunto de fatores, no estudo priorizou-se a produção de conhecimento sobre a resposta dos sistemas nacionais de saúde à pandemia de Covid-19, buscando-se identificar pontos fortes e frágeis e extrair lições pertinentes ao fortalecimento dos sistemas públicos de saúde para a formulação de políticas e implementação de estratégias efetivas diante de emergências sanitárias de grandes dimensões.

Em segundo lugar, o foco do estudo foi muito orientado para as medidas dos governos nacionais relacionadas ao sistema de saúde, sem considerar as dinâmicas territoriais e a diversidade de respostas internas aos países. Tampouco foi possível mapear a diversidade de atores sociais envolvidos no enfrentamento da pandemia em cada caso. O estudo tem, portanto, um viés fortemente institucional.

Em terceiro lugar, a pesquisa foi realizada em um período curto, de forma acelerada, e com base eminentemente em fontes secundárias. O fato de não terem sido realizadas entrevistas e o conhecimento delimitado sobre alguns casos restringem a possibilidade de extrapolar explicações e fazer generalizações (limitação comum aos estudos de caso). Ainda assim, considera-se que a melhor compreensão sobre essas experiências permite identificar lições relativas às estratégias mais bem-sucedidas na resposta à pandemia a curto prazo, provocar debates sobre os possíveis caminhos para lidar com suas consequências a médio e longo prazos e eventualmente formular recomendações que colaborem para que os países fortaleçam sua capacidade de responder a emergências sanitárias.

[2] *Links* para os quatro webinários: 1) Experiências Europeias no Enfrentamento da Covid-19: ações e desafios para os sistemas de saúde e vigilância na Alemanha e Espanha, 31 ago. 2020. Disponível em: <https://youtu.be/vHbqjs6cWr8>. Com apoio do Programa PrInt Fiocruz-Capes; 2) Como os Sistemas Universais estão Respondendo à Pandemia de Covid-19? Os casos do Brasil, Reino Unido e Canadá, 29 set. 2020. Disponível em: <https://youtu.be/0CK13lektgo>. Com apoio do Programa PrInt Fiocruz-Capes. II Seminário Internacional; 3) O Enfrentamento da Covid-19 na América Latina: as respostas de Argentina e México, 9 nov. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=krtHPtk0ewY>; 4) Experiências Asiáticas no Enfrentamento da Covid-19: ações e desafios para os sistemas de saúde e a vigilância na China e na Coreia do Sul, 7 dez. 2020. Disponível em: <https://youtu.be/98FYRRa9mXU>.

Além desta apresentação, o livro compreende 11 capítulos. No capítulo 1, iniciado com uma breve caracterização dos países selecionados como casos, baseada em indicadores demográficos, socioeconômicos e sanitários, apresenta-se a evolução da pandemia nesse grupo de países, buscando-se discernir as diferentes dinâmicas de evolução da doença no tempo, ao longo de 2020 e até o início de abril de 2021.

Nos capítulos de 2 a 10 é apresentada a experiência de cada um dos nove países selecionados no enfrentamento da pandemia, em geral com dados e análises sobre o período de seu início até o final de 2020, quando os estudos de caso foram encerrados. Os textos foram estruturados em torno dos eixos de análise da pesquisa, visando a facilitar a compreensão dos leitores, bem como a expor os casos de forma sistemática e contextualizada, condição necessária para a realização de análises em perspectiva comparada.

Nos capítulos 2 e 3 são tratados dois casos asiáticos – China e Coreia do Sul – que foram atingidos precocemente pela Covid-19 e apostaram em medidas contundentes de controle, envolvendo restrições à circulação de pessoas e vigilância em saúde, testagem em larga escala, isolamento de casos, rastreamento de contatos e quarentena, entre outras medidas.

Nos capítulos de 4 a 6 são abordados três países europeus – Alemanha, Espanha e Reino Unido –, com sistemas de saúde de cobertura abrangente que tiveram desempenhos distintos diante da pandemia. Nos casos da Alemanha e da Espanha, na análise se destacam os esforços de investimentos, governança e coordenação nacional da resposta em sistemas descentralizados, ao passo que no capítulo sobre o Reino Unido se registra o efeito da hesitação política na capacidade de resposta à crise, mesmo o país contando com um sistema público de saúde considerado universal e eficiente.

No capítulo 7 se explora o caso do Canadá, buscando-se identificar os fatores que explicam a resposta bem-sucedida à pandemia, que envolveu intensa coordenação nacional e regional, articulação de variadas medidas de proteção social e investimentos em um sistema de saúde já caracterizado por seu caráter público, universal e abrangente.

Nos capítulos de 8 a 10 são apresentadas as experiências de três países latino-americanos – México, Argentina e Brasil – marcados por desigualdades socioeconômicas e sistemas de saúde com problemas estruturais, embora com modelos bem distintos. No caso do México (capítulo 8), limites político-institucionais e a fragmentação do sistema de saúde interferiram no enfrentamento da pandemia. A Argentina teve melhor desempenho em termos da coordenação nacional da resposta em 2020; porém, registrou uma segunda e alarmante onda de crescimento de casos no início de 2021, abordada de forma sintética ao final do capítulo 9. E no capítulo sobre o Brasil, o último

elaborado, consideram-se a evolução da Covid-19 e a resposta do país até o final do primeiro semestre de 2021. Exploram-se as características e contradições observadas neste caso, um dos mais dramáticos do mundo, apesar da existência do SUS, de caráter público e universal.

No último capítulo procura-se destacar elementos de similaridade e diferenças entre os casos, bem como identificar fatores que favoreceram ou dificultaram a efetividade da resposta dos países à pandemia de Covid-19. Com base na análise das experiências apresentadas, em debate com a literatura disponível, procura-se identificar lições e sugerir, ainda que de forma preliminar, algumas recomendações relativas ao fortalecimento dos sistemas públicos de saúde para lidar com as consequências da crise atual e com futuras emergências sanitárias.

Ressalte-se que não foi possível analisar nesta pesquisa as estratégias adotadas pelo conjunto dos países em 2021, ano marcado por mudanças importantes no perfil epidemiológico e nas estratégias acionadas para lidar com a doença. Isso porque a flexibilização de medidas de contenção da pandemia em alguns países e os períodos de recesso e festas de fim de ano em 2020 favoreceram o crescimento do número de novos casos, especialmente entre grupos mais jovens. A emergência de novas variantes do vírus, denominadas "variantes de preocupação" (*variants of concern*), também passou a gerar grande alarme, diante da hipótese de maior transmissibilidade de algumas delas e dos temores relacionados à efetividade das vacinas, o que desencadeou estudos específicos (Muik *et al.*, 2021; Wang *et al.*, 2021). E, por fim, a disponibilidade e o acesso às vacinas pelos países, assim como a capacidade dos sistemas nacionais de saúde para organizar campanhas de vacinação e alcançar de forma oportuna elevada cobertura vacinal (condicionada também pela adesão da população à vacinação), passaram a ser fatores decisivos para o controle da pandemia, cuja situação ainda era alarmante em várias nações. Assim, a compreensão da resposta à pandemia no ano de 2021 requer outros estudos específicos, que considerem mudanças epidemiológicas, genômicas e as relativas ao acesso às vacinas e à efetividade das campanhas de vacinação nos vários países, além dos aspectos considerados na pesquisa realizada.

Mesmo sendo o conteúdo dos capítulos deste volume fortemente restrito ao contexto da pandemia, principalmente no ano de 2020, é importante recordar que seu objetivo central foi analisar as configurações institucionais e respostas dos sistemas de saúde de países selecionados no âmbito da vigilância em saúde e de sua articulação com a atenção em saúde diante da pandemia de Covid-19, visando a extrair lições para o fortalecimento dos sistemas públicos de saúde. Desse modo, ainda que muito marcados pela conjuntura em que foram escritos, no meio de uma pandemia complexa e

em permanente mutação (dos vírus aos tipos de respostas exigidas), os principais eixos de análise são reveladores de aspectos estruturais da formação social e do sistema de saúde dos países, permitindo um balanço dos aspectos positivos, dos aspectos críticos e das lições para o fortalecimento dos sistemas públicos de saúde. Assim, espera-se contribuir para a compreensão de fatores político-institucionais e histórico-estruturais que podem ser determinantes para a capacidade de resposta nacional a emergências sanitárias, reconhecendo-se os limites que emergem de uma análise conjuntural específica e dinâmica, tal como a deflagrada pela Covid-19.

As desigualdades entre os países mais uma vez foram evidenciadas, sinalizando possibilidades e perspectivas muito diferenciadas para a superação da emergência sanitária e da grave crise que a acompanha, de caráter multidimensional. Impõe-se, portanto, o compromisso científico, político e ético de compreender a catástrofe atual e, sobretudo, construir caminhos para que ela não se repita.

REFERÊNCIAS

BAMBRA, C. *et al*. The Covid-19 pandemic and health inequalities. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 74(11), 2020. Disponível em: <https://jech.bmj.com/content/74/11/964>. Acesso em: jan. 2022.

BAUM, F. *et al*. Explaining Covid-19 performance: what factors might predict national responses? *BMJ*, 372(91), 2021. Disponível em: <www.bmj.com/content/372/bmj.n91>. Acesso em: jan. 2022.

BERKHOUT, E. *et al*. *The Inequality Virus*. Oxfam: Oxford (UK), 2021. Disponível em: <https://oxfamilibrary.openrepository.com/bitstream/handle/10546/621149/bp-the-inequality-virus-250121-en.pdf>. Acesso em: mar. 2021.

BISPO JR., J. P. & SANTOS, D. B. Covid-19 como sindemia: modelo teórico e fundamentos para a abordagem abrangente em saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(10): e00119021, 2021. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1534/covid-19-como-sindemia-modelo-teorico-e-fundamentos-para-a-abordagem-abrangente-em-saude#:~:text=O%20modelo%20te%C3%B3rico%20considerou%20a,19%20e%20das%20demais%20pandemias>. Acesso em: jan. 2022.

BUSS, P. & FONSECA, L. E. (Orgs.). *Diplomacia da Saúde e Covid-19: reflexões a meio caminho*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2020. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19, Editora Fiocruz, 2020. (Informação para Ação na Covid-19). Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557080290>. Acesso em: abr. 2021.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Panorama Social de América Latina, 2020. LC/PUB.2021/2-P/Rev.1, Santiago, 2021. Disponível em: <www.cepal.org/es/publicaciones/46687-panorama-social-america-latina-2020>. Acesso em: abr. 2021.

FREITAS, C. M.; BARCELLOS, C. & VILELLA, D. A. M. (Orgs.). *Covid-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz, Editora Fiocruz, 2021. (Informação para Ação na Covid-19). Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557081211>. Acesso em: nov. 2021.

HORTON, R. *The Covid-19 Catastrophe: what's gone wrong and how to prevent that from happening again*. 2. ed. Cambridge: Polity Press, 2021.

MAHONEY, J. & RUESCHEMEYER, D. (Eds.). *Comparative Historical Analysis in the Social Sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

MARMOR, T. & WENDT, C. Conceptual frameworks for comparing healthcare politics and policy. *Health Policy*, 107: 11-20, 2012. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168851012001613>. Acesso em: jan. 2022.

MATTA, G. C. *et al*. (Orgs.). *Os Impactos Sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz, Editora Fiocruz, 2021. (Informação para Ação na Covid-19). Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557080320>. Acesso em: jul. 2021.

MUIK, A. *et al*. Neutralization of Sars-CoV-2 lineage B.1.1.7 pseudovirus by BNT162b2 vaccine-elicited human sera. *Science*, 371(6.534): 1152-1153, 2021. Disponível em: <www.science.org/doi/10.1126/science.abg6105>. Acesso em: fev. 2021.

OUR WORLD IN DATA. Disponível em: <https://ourworldindata.org>. Acesso em: jul. 2021.

PORTELA, M. C.; REIS, L. G. C. & LIMA, S. M. L. (Orgs.) *Covid-19: desafios para organização e repercussões no sistema e serviços de saúde*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz, Editora Fiocruz, 2021. (Informação para Ação na Covid-19). Disponível em: <https://books.scielo.org/id/zx6p9>. Acesso em: jan. 2022.

STURMBERG, J. P.; TSASIS, P. & HOEMEKE, L. Covid-19: an opportunity to redesign health policy thinking. *International Journal of Health Policy and Management*, 2020. Disponível em: <www.ijhpm.com/article_3864.html>. Acesso em: ago. 2020.

WANG, P. *et al*. Antibody resistance of Sars-CoV-2 variants B.1.351 and B.1.1.7. *Nature*, 2021. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03398-2>. Acesso em: mar. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response. *Covid-19: make it the last pandemic, 2021*. Disponível em: <https://theindependentpanel.org/wp-content/uploads/2021/05/COVID-19-Make-it-the-Last-Pandemic_final.pdf>. Acesso em: ago. 2021.

1

Panorama Global e Cenários Nacionais da Pandemia

Cristiani Vieira Machado, Suelen Carlos de Oliveira e Adelyne Maria Mendes Pereira

A pandemia de Covid-19 expressou diferenças em termos de evolução temporal e dinâmicas territoriais nas diversas regiões e países, condicionadas por fatores de ordem global, nacional ou mesmo local.

No que diz respeito aos fatores globais, o cenário de interdependência e os intensos fluxos populacionais entre países fizeram com que a doença, inicialmente identificada na China, em pouco tempo atingisse de forma marcante algumas nações da Europa e, em seguida, da região das Américas. Na maioria dos países, a doença atingiu primeiro os centros urbanos integrados a circuitos internacionais e as classes médias e altas da população, posteriormente se disseminando para regiões periféricas e para os grupos mais pobres e em situação de vulnerabilidade social, que sofreriam suas consequências de forma mais dura.

Além da dinâmica de propagação da doença, os condicionantes globais também moldaram a resposta à pandemia, dadas as diferentes inserções e assimetrias entre países no sistema mundial, bem como a relevância das relações internacionais para o enfrentamento dessa crise. Assim, a análise da ação das instituições multilaterais e das agências internacionais – Organização Mundial da Saúde (OMS) e outras –, das estratégias de diplomacia e de cooperação adotadas, das relações entre países e empresas no plano global é fundamental para a compreensão da evolução e resposta mundial à pandemia (Buss & Fonseca, 2020).

A evolução da Covid-19 também variou entre países dentro de cada região do mundo, condicionada por fatores histórico-estruturais (características históricas dos países e das sociedades, inserção no cenário geopolítico e econômico mundial, perfil sociodemográfico, condições de vida e saúde, estrutura socioeconômica, desigualdades,

características estruturais da economia, dos sistemas de proteção social e de saúde), político-institucionais (capacidade estatal, decisões políticas dos governos, governança e coordenação na resposta à pandemia, articulação entre atores estatais, especialistas, grupos da sociedade civil); socioculturais e político-ideológicos (formas de organização da sociedade e das famílias, percepção sobre a ciência e as instituições políticas, participação social, adesão às medidas de controle preconizadas).

Por fim, os países, particularmente os mais populosos, extensos, diversos e desiguais, experimentam diferentes padrões de evolução da pandemia dentro de seus territórios e entre grupos da população – com expressiva variação regional e local, influenciada por questões estruturais e também políticas, especialmente em federações –, relacionados a diferenças no compromisso, nas decisões e nas estratégias adotadas por governos nacionais, estaduais e locais.

Os nove países escolhidos para estudos de caso no âmbito da pesquisa Os Sistemas de Saúde no Enfrentamento à Covid-19: experiências de vigilância e atenção à saúde em perspectiva comparada[1] apresentam diferenças muito expressivas no que concerne à história de constituição dos Estados nacionais, estruturas sociais, padrões de desenvolvimento econômico e de inserção global. Essa diversidade constitui um desafio para a realização de análises em perspectiva comparada, visto que tais características histórico-estruturais podem condicionar de forma relevante a capacidade de ação dos Estados e sua articulação com a sociedade no enfrentamento de uma crise multidimensional, como se configura a pandemia de Covid-19.

Neste capítulo trazemos, de forma sucinta, alguns dados de perfil demográfico, econômico e social, dos nove países selecionados, bem como indicadores selecionados de evolução da pandemia nesses países. Além de gráficos e tabelas que reúnem os nove casos, em alguns gráficos relativos à Covid-19 os dados estão organizados por regiões do mundo – Ásia, Europa e Américas –, com o intuito de permitir sua melhor visualização, em face das variações temporais e de escala.

A abordagem aqui adotada é predominantemente panorâmica e descritiva. Nos capítulos seguintes é analisada a experiência de enfrentamento da pandemia em cada um dos nove casos mais detalhadamente, como forma de explicitar as estratégias adotadas e identificar aspectos positivos e fragilidades.

---

[1] Coordenada por Cristiani Vieira Machado e Adelyne Maria Mendes Pereira.

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS, SOCIAIS E ECONÔMICAS DOS PAÍSES ESTUDADOS

Os países estudados têm características muito variadas em termos demográficos e sociais (Tabela 1), que podem influenciar as repercussões da pandemia. A China é o país mais populoso do mundo, e o único estudado com mais de 1 bilhão de habitantes, ao passo que a Coreia do Sul tem cerca de 51 milhões de habitantes, concentrados em um território bem menor. Os países da Europa se situam em faixas mais próximas, sendo a Alemanha o mais populoso (83,3 milhões) e a Espanha o menos populoso (47 milhões). Nas Américas, em que os quatro países estudados são federações, destacam-se em termos de porte populacional Brasil e México, que ocupam, respectivamente, a 6ª e a 10ª posições do mundo; a Argentina com cerca de 44 milhões de habitantes e o Canadá com 37,5 milhões, distribuídos desigualmente em um extenso território.

A estrutura etária da população também é muito diferente entre os países estudados, sendo a proporção de idosos bem mais elevada nos países europeus e no Canadá. Trata-se de uma variável importante, uma vez que a letalidade da Covid-19 em geral é bem mais alta entre idosos (Yanez *et al*., 2020).

O grau de urbanização ultrapassa 75% na maior parte dos casos estudados; a exceção é a China, em que quase 40% da população vivem em áreas rurais, havendo expressivas diferenças entre os grupos urbanos e rurais.

Em termos de condição de vida, os níveis de pobreza se situam acima de 20% na China, no Brasil e no México, sendo que estes dois últimos também mostram o maior nível de desigualdades de renda aferidas pelo índice de Gini. Nos três países, parcela expressiva da população não tem acesso adequado a saneamento básico (cerca de 15% na China, 12% no Brasil e 9% no México), o que significa, em conjunto, mais de 250 milhões de pessoas vivendo em situação precária. A estrutura de emprego também é variada entre países, chamando a atenção a elevada proporção de empregos vulneráveis na China e nos três países latino-americanos estudados. Ao passo que no primeiro país isso pode se relacionar ao peso da população rural, na América Latina a precariedade do mercado de trabalho se expressa fortemente na área urbana, agravada por elevadas taxas de desemprego no Brasil e na Argentina.

Em termos de perfil étnico-racial, destaque-se a importância da população afrodescendente no Brasil (50,9%) e indígena no México (23%), segundo dados de 2018 compilados pelo Banco Mundial, que só estavam disponíveis para a América Latina (World Bank, 2021b). Nessas sociedades, as desigualdades étnico-raciais têm origem no passado colonial e ainda são marcantes, estando entrelaçadas a outras dimensões

das iniquidades – de renda, de gênero, de acesso a direitos e serviços sociais – que afetam profundamente as condições de vida e de saúde da população.

Tabela 1 – Indicadores demográficos e sociais selecionados – Países estudados, c. 2016-2020

País	Pop. total (milhões) (2019)	Pop. 65 anos ou mais (% pop. total) (2019)	% pop. urbana (2019)	Pobreza (% pop) (2016)	Pobreza extrema (% pop) (c. 2016)	Gini (c. 2018)	Acesso a saneamento básico (% pop) (c. 2017)	Desemprego (% força de trabalho) (2020)	Empregos vulneráveis (% total empregos) (2019)
Ásia									
China	1.397.715	11,5	60,3	24,0	0,7	0,385	84,7	5,0	44,5
Coreia do Sul	51.709	15,1	81,4	0,7	0,2	0,314	100,0	4,1	18,9
Europa									
Alemanha	83.133	21,6	77,4	0,5	0,0	0,319	99,2	4,3	5,3
Espanha	47.077	19,6	81,6	3,2	1,0	0,347	99,9	15,7	10,8
Reino Unido	66.834	18,5	83,6	0,5	0,2	0,351	99,1	4,3	13,4
Américas									
Canadá	37.589	17,6	81,5	0,7	0,5	0,333	99,2	9,5	10,8
Brasil	211.050	9,2	86,8	20,0	3,4	0,539	88,2	13,7	28,3
México	127.576	7,4	80,4	25,4	2,5	0,454	91,1	4,7	27,2
Argentina	44.939	11,2	92,0	11,5	0,6	0,413	94,2	11,7	22,7

Fonte: elaboração própria com dados disponíveis na base de dados do Banco Mundial (World Bank, 2021a).

Quanto às características da economia, os países europeus, o Canadá e a Coreia do Sul se destacam com produto interno bruto (PIB) *per capita* bem mais elevado que o dos demais países estudados. A China tem um PIB total muito expressivo, mas sendo um país muito populoso, o seu PIB *per capita* se aproxima dos valores dos países latino-americanos. Apesar disso, os demais indicadores sinalizam uma situação de maior dinamismo da economia chinesa: é o país com maior crescimento anual do PIB registrado em 2019 e com maior participação da indústria, especialmente da manufatura, no total do PIB, seguido pela Coreia do Sul nesses dois indicadores. Os países europeus e das Américas tiveram baixo crescimento nesse ano, ou mesmo recessão, nos casos da Argentina e do México.

Entre os sete países estudados dessas duas regiões, o peso da indústria e da manufatura é maior na Alemanha, no Canadá e no México, e menor no Brasil.

Tabela 2 – Indicadores econômicos selecionados – Países estudados, 2019

País	Crescimento PIB (% anual)	PIB *per capita* (US$ correntes)	% do PIB Agricultura	% do PIB Indústria	% do PIB Manufatura	% do PIB Serviços
Ásia						
China	5,9	10.261,63	7,0	39,0	27,0	53,9
Coreia do Sul	2,0	31.846,22	2,0	33,0	25,0	57,1
Europa						
Alemanha	0,5	46.445,25	1,0	27,0	19,0	62,6
Espanha	1,9	29.600,38	3,0	20,0	11,0	67,6
Reino Unido	1,5	42.330,12	1,0	17,0	9,0	71,3
Américas						
Canadá	1,6	46.194,73	1,0	27,0	10,0	65,5
Brasil	1,1	8.717,19	4,0	18,0	9,0	63,3
México	-0,1	9.946,03	3,0	31,0	17,0	59,9
Argentina	-2,1	9.912,28	6,0	23,0	13,0	54,6

Fonte: elaboração própria com dados disponíveis na base de dados do Banco Mundial (World Bank, 2021a).

O conjunto de indicadores apresentados nas tabelas anteriores sugere que, antes da pandemia, os países latino-americanos encontravam-se em situação de maior fragilidade econômica e vulnerabilidade social do que os três países europeus e o Canadá, o que se relaciona a numerosos condicionantes histórico-estruturais. Desses quatro países, a Alemanha estava em situação mais favorável e a Espanha, em condição mais desfavorável.

Por sua vez, os dois países asiáticos incluídos no estudo, China e Coreia do Sul, têm trajetórias histórico-estruturais, padrões de desenvolvimento e inserção na economia mundial muito diferentes em relação aos demais e entre si. Apesar de no período anterior à pandemia a China ter indicadores sociais desfavoráveis em comparação com os países europeus e o Canadá, chama a atenção a situação diferenciada da economia chinesa, que em 2019 expressava crescimento e relevante peso da indústria na economia nacional, contrastando com a situação dos demais países.

INDICADORES DE SAÚDE NOS PAÍSES ESTUDADOS

Os nove países apresentam perfis de situação de saúde e sistemas de saúde muito diferentes entre si. Analisamos aqui alguns indicadores selecionados relativos às condições de saúde, à estrutura e ao financiamento do sistema que potencialmente repercutem no perfil epidemiológico e na capacidade de resposta do sistema de saúde, no cenário da pandemia.

A Tabela 3 traz indicadores selecionados de situação da saúde da população que podem estar relacionados ao desfecho da Covid-19, incluindo condições associadas a maiores riscos de complicações e mortalidade, como doenças crônicas não transmissíveis, prevalência de obesidade e de diabetes. Observa-se que os três países latino-americanos incluídos no estudo e a China têm taxas de mortalidade padronizadas por doenças não transmissíveis e probabilidade de morrer entre 30 e 70 anos por essas doenças bem mais elevadas do que os países europeus e a Coreia do Sul. De forma coerente, a expectativa de vida naqueles quatro países é mais baixa do que nos demais (ainda que esse indicador possa ser influenciado por outras causas de mortalidade não contempladas na tabela). A prevalência de obesidade, apontada como fator de risco para formas graves de Covid-19 (Stefan, Birkenfeld & Schulze, 2021), é mais elevada no Canadá, nos países europeus e nos latino-americanos. Quanto à prevalência de diabetes, também associada na literatura à gravidade e mortalidade por Covid-19 (Singh *et al.*, 2020), chama a atenção o caso do México (13,4%), seguido de Brasil e Alemanha, com prevalências superiores a 10%.

Tabela 3 – Expectativa de vida e indicadores selecionados de morbimortalidade relacionada a doenças não transmissíveis – Países estudados, c. 2016-2019

País	Expectativa de vida	Taxa de mortalidade padronizada por doenças não transmissíveis por 100 mil habitantes (2016)	Probabilidade de morrer entre 30 e 70 anos por doenças cardiovasculares, câncer, diabetes ou doenças respiratórias crônicas (2016)	Prevalência de obesidade entre adultos IMC ≥ 30, estimativa % (2016)	Prevalência de diabetes % população de 20 a 79 anos (2019)
Ásia					
China	76,9	542,4	17,0	6,6	9,2
Coreia do Sul	83,0	266,7	7,8	4,9	6,9

Tabela 3 – Expectativa de vida e indicadores selecionados de morbimortalidade relacionada a doenças não transmissíveis – Países estudados, c. 2016-2019 (continuação)

País	Expectativa de vida	Taxa de mortalidade padronizada por doenças não transmissíveis por 100 mil habitantes (2016)	Probabilidade de morrer entre 30 e 70 anos por doenças cardiovasculares, câncer, diabetes ou doenças respiratórias crônicas (2016)	Prevalência de obesidade entre adultos IMC ≥ 30, estimativa % (2016)	Prevalência de diabetes % população de 20 a 79 anos (2019)
Europa					
Alemanha	81,3	365,3	12,1	25,7	10,4
Espanha	85,6	297,4	9,9	27,1	6,9
Reino Unido	81,3	342,4	10,9	29,5	3,9
Américas					
Canadá	82,4	291,6	9,8	31,3	7,6
Brasil	75,9	452,0	16,6	22,3	10,4
México	75,1	457,8	15,7	28,4	13,5
Argentina	76,7	424,8	15,8	28,5	5,9

Fonte: elaboração própria com dados da base da OMS (WHO, 2021). Expectativa de vida extraída da base de dados Our World in Data.

No tocante à estrutura do sistema de saúde, os países também têm situações muito distintas, como expressam os indicadores da Tabela 4, selecionados como *proxies* dessa dimensão. No que diz respeito aos profissionais da saúde, destaque-se a situação mais favorável da Alemanha e do Reino Unido, com taxas relativamente elevadas tanto de médicos como de enfermeiras por 10 mil habitantes, em comparação com a maioria dos países estudados. Nos demais países, a situação é variável. Na Espanha, México e Argentina, os dados indicam disponibilidade relativamente elevada de médicos, mas ao passo que a Espanha se encontra em uma faixa intermediária quanto à enfermagem, nos demais há baixa disponibilidade desses profissionais. No Canadá, no Brasil e na Coreia do Sul, por sua vez, ocorre o oposto: a disponibilidade de médicos é relativamente baixa, mas a de enfermeiras é maior, especialmente no Canadá, em comparação com os outros países. Por fim, a China apresenta a menor disponibilidade de médicos e uma das menores de enfermeiros entre os países estudados.

A situação em relação a leitos hospitalares também variou muito. A maior disponibilidade de leitos totais foi registrada na Coreia do Sul e na Alemanha (respectivamente 124,3 e 80,0 leitos por 10 mil habitantes), e as menores taxas foram registradas no México e no Brasil (9,8 e 20,9 leitos por 10 mil habitantes). No que concerne aos leitos de terapia intensiva, que constituem recurso ainda mais escasso, a variação também foi expressiva: a Alemanha dispõe de 33,9 leitos de UTI por 100 mil habitantes, ao passo que essa taxa no México é de apenas 3,3, ou seja, dez vezes menor.

Tabela 4 – Disponibilidade de médicos, enfermeiros, leitos totais e leitos de terapia intensiva – Países estudados, c. 2014-2019 (ano dos dados mais recentes disponíveis)

País	Médicos por 10 mil hab.[1]	Enfermeiras por 10 mil hab.[2]	Leitos por 10 mil hab.[3]	Leitos de terapia intensiva por 100 mil hab.[4]
Ásia				
China	19,8	26,6	43,1	3,4
Coreia do Sul	24,1	74,6	124,3	10,6
Europa				
Alemanha	42,0	134,9	80,0	33,9
Espanha	40,3	60,8	29,7	9,7
Reino Unido	58,2	102,9	24,6	10,5
Américas				
Canadá	24,4	118,1	25,2	12,9
Brasil	23,1	74,0	20,9	20,6
México	48,5	23,7	9,8	3,3
Argentina	39,9	25,0	49,9	18,7

Fontes: Médicos, Enfermeiras e Leitos - Base de dados The Global Health Observatory da OMS, disponível em: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators>, acesso em abr. 2021. Leitos de terapia intensiva: OECD, 2020a e OCDE, 2020b.

[1] Médicos por 10 mil habitantes: China (2017), Coreia do Sul (2018), Alemanha (2018), Espanha (2018), Reino Unido (2019), Argentina (2017), Brasil (2019), México (2018), Canadá (2019).

[2] Enfermeiras por 10 mil habitantes: China (2017), Coreia do Sul (2018), Alemanha (2018), Espanha (2018), Reino Unido (2019), Argentina (2017), Brasil (2019), México (2019), Canadá (2019).

[3] Leitos por 10 mil habitantes: China (2017), Coreia do Sul (2018), Alemanha (2017), Espanha (2018), Reino Unido (2019), Argentina (2017), Brasil (2017), México (2018), Canadá (2019).

[4] Leitos de UTI por 100 mil habitantes (utilização de dados mais recentes disponíveis): China (2017), Coreia do Sul (2019), Alemanha (2017), Espanha (2017), Reino Unido (2020), Argentina (2020), Brasil (2020), México (2017), Canadá (2014).

A Tabela 5 resume alguns indicadores de financiamento da saúde, para ilustrar a magnitude e prioridade macroeconômica (em relação ao PIB) e fiscal (em relação ao gasto público total) dos gastos públicos no setor, bem como a composição público-privada dos gastos. Observa-se que os três países europeus e o Canadá estão em patamares mais elevados de financiamento público em saúde, considerando participação do gasto público em saúde no PIB, no gasto público total e no gasto total em saúde, além de alto gasto público em saúde *per capita*, sendo os maiores valores registrados na Alemanha e os menores na Espanha. Entre esses países, a Alemanha conta com um sistema de seguro social antigo e abrangente, com cobertura praticamente universal e mecanismos de compensação entre grupos sociais. Os outros três países possuem sistemas nacionais públicos de desenho universal, embora com diferenças entre si em termos de organização e repercussões das reformas nos anos recentes.

A participação do gasto total em saúde no PIB na Argentina e no Brasil se aproxima daquela dos países europeus, ao passo que a Coreia do Sul está em um patamar intermediário e China e México mostram reduzida participação do gasto total em saúde no PIB. Porém, em todos esses países a participação do gasto público em saúde no PIB é relativamente baixa, variando de 2,7% no México a 5,9% na Argentina, assim como são baixos os gastos públicos em saúde *per capita*. Chama a atenção a alta participação do gasto privado no gasto total em saúde no Brasil e no México (superior a 50%). Ao passo que no primeiro país esse indicador colide com a existência de um sistema de saúde público e universal, no segundo destaca-se a altíssima proporção de gastos privados por desembolso direto, também observada na China e na Coreia do Sul. A combinação entre baixo gasto público em saúde e altos gastos por desembolso direto sugere reduzido compromisso estatal com o financiamento setorial e o acesso diferenciado das famílias aos serviços de saúde segundo capacidade de pagamento.

Tabela 5 – Indicadores de financiamento da saúde selecionados – Países estudados, 2018

País	Gasto em saúde (% do PIB)	Gasto público em saúde (% do PIB)	Gasto público em saúde (% do gasto público total)	Gasto em saúde *per capita* (US$ ppp)*	Gasto púbico em saúde *per capita* (US$ ppp)*	Gasto privado em saúde *per capita* (US$ ppp)*	Gasto privado em saúde (% do gasto em saúde)	Desembolso direto em saúde (% do gasto em saúde)
Ásia								
China	5,4	3,0	8,80	935	528	408	43,6	35,7
Coreia do Sul	7,6	4,4	14,00	3.214	1.878	1.335	41,5	32,5
Europa								
Alemanha	11,4	8,9	20,00	6.098	4.737	1.360	22,3	12,6
Espanha	9,0	6,3	15,20	3.576	2.517	1.058	29,6	22,2
Reino Unido	10,0	7,9	19,20	4.620	3.631	988	21,4	16,7
Américas								
Canadá	10,8	7,9	19,50	5.200	3.821	1.378	26,5	14,7
Brasil	9,5	4,0	10,30	1.531	638	892	58,2	27,5
México	5,4	2,7	10,50	1.066	534	532	50,0	42,1
Argentina	9,6	5,9	15,20	1.990	1.221	762	38,3	27,7

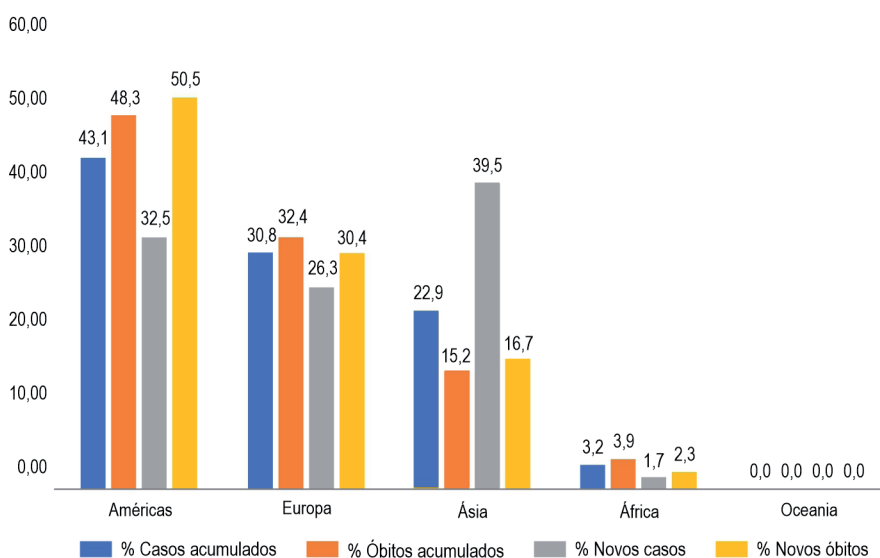
Fonte: elaboração própria com dados da base da OMS (WHO, 2021).

* Para permitir a comparação entre os países, o gasto *per capita* é apresentado em dólares ajustados por paridade de compra (ppp, do inglês *purchasing-power parity*).

De forma geral, os indicadores selecionados relativos às condições de saúde, estrutura e financiamento do sistema de saúde sugerem uma situação pior nos três países latino-americanos e na China. Tais indicadores, associados a uma parcela maior da população em condições de vulnerabilidade social, potencialmente sinalizariam consequências mais negativas da Covid-19 e maiores dificuldades dos sistemas de saúde em responder à pandemia. Ressalte-se, no entanto, a situação mais favorável da economia chinesa, em termos de crescimento e força da indústria nacional, no período anterior à pandemia, que diferencia esse país das economias latino-americanas. Por sua vez, nos países europeus e no Canadá, que têm indicadores econômicos e sociais de forma geral mais favoráveis, destaque-se a alta proporção da população idosa, que constitui um grupo mais suscetível a formas graves da Covid-19 e a maior letalidade por esta doença.

A EVOLUÇÃO DA PANDEMIA NOS PAÍSES ESTUDADOS

Em 10 de abril de 2021, após pouco mais de um ano da declaração de pandemia pela OMS, já haviam sido confirmados quase 136 milhões de casos e quase 3 milhões de óbitos por Covid-19 no mundo, cuja distribuição por regiões pode ser vista no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Distribuição dos casos e óbitos por Covid-19 – Regiões do mundo, 10 abr. 2021*

Fonte: elaboração própria com dados de Our World in Data.

* A proporção de novos casos e novos óbitos se refere à média móvel registrada nos últimos 7 dias.

Observa-se que a região das Américas registrava nessa data mais de 40% do total de casos e óbitos acumulados de Covid-19, além de responder por quase um terço dos novos casos e mais da metade dos novos óbitos registrados pela doença, considerando-se a média diária da semana anterior. A segunda região do mundo mais afetada pela pandemia até essa data era a Europa, que continuava reunindo expressiva proporção de casos e óbitos. Porém, chama a atenção a maior proporção de novos casos na Ásia (quase 40% dos novos casos registrados no mundo), em parte relacionada ao acelerado crescimento registrado na Índia quando esses dados foram levantados.

Os nove países do estudo respondiam por mais de 22% do total de casos e de 31% do total de óbitos mundiais (Tabela 6). Porém, naquele momento esses países se encontravam em situações muito distintas no tocante à evolução da pandemia. A China, primeiro país do mundo atingido pela Covid-19, estava em 10 de abril de 2021 com reduzido número de novos casos e sem óbitos registrados no dia anterior, sugerindo que a pandemia estaria controlada, ao passo que a Coreia do Sul registrava número de novos casos um pouco maior. Entre os países europeus, na Alemanha era expressivo o número de novos casos, ao passo que Espanha e Reino Unido, que em momentos anteriores estiveram em situação mais grave, pareciam ter conseguido conter a transmissão da doença. Nos países latino-americanos, por sua vez, os números de novos casos e óbitos diários eram bem mais elevados, destacando-se muito o caso do Brasil – o segundo país do mundo em número total de casos e óbitos, após os EUA –, que então havia se tornado o epicentro da pandemia, ao manter elevada incidência de novos casos e números muito elevados de novos óbitos diários.

Esses números podem estar muito subestimados, visto que limites na realização de testes diagnósticos para Covid-19 foram identificados em muitos países, com destaque para os latino-americanos.

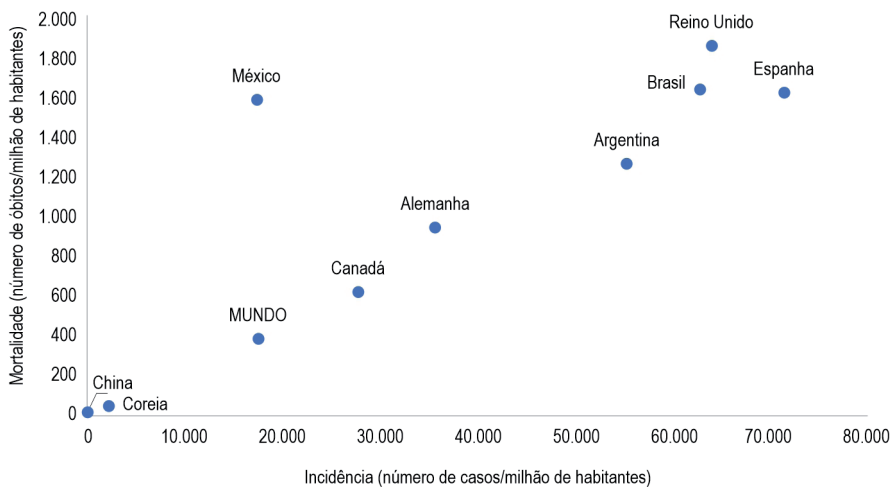
Tabela 6 – Indicadores relativos à pandemia de Covid-9 – Países estudados, situação em 10 abr. 2021

País	1º caso	Casos totais	Novos casos	Óbitos totais	Novos óbitos	Casos totais/ milhão hab.	Óbitos totais/ milhão hab.	Letalidade	Testes/ milhão hab.	População
Mundo		135.995.243	703.746	2.939.080	11.314	17.447	377	2,2		7.858.000.000*
Ásia										
China	31/12/2019	90.400	14	4.636		63	3	5,1	111.163	1.439.323.776
Coreia do Sul	20/01/2020	108.945	676	1.765	1	2.124	34	1,6	158.013	51.303.412
Europa										
Alemanha	28/01/2020	2.992.803	18.693	78.858	169	35.632	939	2,6	613.862	83.991.585
Espanha	01/02/2020	3.347.512		76.328		71.576	1.632	2,3	929.228	46.768.828
Reino Unido	01/02/2020	4.368.045	2.589	127.080	40	64.083	1.864	2,9	1.970.141	68.162.199
Américas										
Canadá	26/01/2020	1.052.539	7.261	23.287	36	27.700	613	2,2	759.925	37.998.103
Brasil	26/02/2020	13.445.006	69.592	351.469	2.535	62.907	1.644	2,6	133.814	213.728.826
México	28/02/2020	2.272.064	5.045	207.020	874	17.480	1.593	9,1	48.020	129.979.772
Argentina	04/03/2020	2.517.300	19.419	57.647	297	55.305	1.267	2,3	209.319	45.516.495
Total países do estudo		30.194.614	123.289	928.090	3.952					2.116.772.996
% países do estudo/mundo		22,2	17,5	31,6	34,9					26,9

Fonte: elaboração própria com base em Worldometer, 2021.

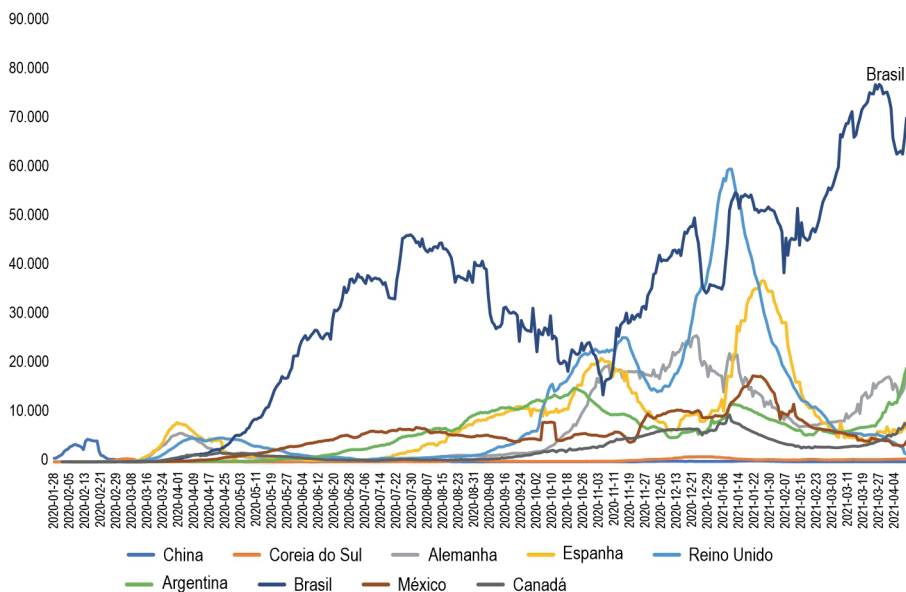
* O dado de população mundial para a data é estimado e arredondado a partir da informação continuamente atualizada no portal Worldometer.

A Tabela 6 e o Gráfico 2 também mostram diferenças entre os países no tocante à incidência e mortalidade acumuladas por Covid-19 nesses países, ou seja, o quanto sua população foi atingida pela pandemia considerando-se o conjunto do período de pouco mais de um ano. Observa-se que China e Coreia do Sul possuíam níveis de incidência e mortalidade relativamente baixos em relação ao conjunto dos países do mundo e aos incluídos no estudo. Canadá e Alemanha apresentaram níveis intermediários de incidência e mortalidade, ao passo que na Espanha, Reino Unido, Brasil e Argentina esses indicadores foram mais elevados. Chama atenção no México a incidência não tão elevada diante de níveis muito altos de mortalidade por Covid-19, o que pode sugerir importante subnotificação de casos menos graves. Isso é condizente com a reduzida proporção de realização de testes no México em relação à população total, a menor registrada entre os países estudados.

Gráfico 2 – Incidência e mortalidade acumuladas por Covid-19, por milhão de habitantes – Mundo e países estudados, situação em 10 abr. 2021

Fonte: elaboração própria com base em dados do Worldometer, 2021.

Esses dados estatísticos, no entanto, pouco dizem sobre a dinâmica da evolução da pandemia nos países do estudo ao longo do período. Por isso, no Gráfico 3 mostramos a evolução de novos casos diários de Covid-19 de janeiro de 2020 a abril de 2021 nos nove países estudados. Observa-se grande diferença entre os países, destacando-se os elevadíssimos números de casos no Brasil na maior parte do período e os picos registrados em alguns países europeus (como o Reino Unido) em momentos específicos.

Essas variações de escala dificultam a visualização dos dados de alguns países, portanto, para facilitar a análise dessas diferentes dinâmicas, nos gráficos de 4 a 9 apresentamos a evolução da Covid-19 por regiões (Ásia, Europa e Américas).

Gráfico 3 – Evolução dos novos casos diários de Covid-19 (média móvel dos últimos 7 dias) – Países estudados, 28 jan. 2020 a 10 abr. 2021

Fonte: elaboração própria com dados de Our World in Data.

Os gráficos 4 e 5 mostram, respectivamente, a evolução dos novos casos e óbitos nos dois países asiáticos estudados, China e Coreia do Sul. A China, primeiro país atingido pela Covid-19, teve um pico de casos e óbitos entre janeiro e início de março de 2020, e depois surtos localizados ao final de abril, que foram controlados. A Coreia do Sul foi atingida pouco depois da China e logrou controlar a doença rapidamente, já por volta de março de 2020. Porém, posteriormente apresentou em alguns momentos oscilações em números de casos (em níveis baixos) e registrou uma segunda onda mais nítida a partir de meados de novembro de 2020, que chegou a atingir 1.000 casos diários. Essa onda foi apenas parcialmente controlada, visto que nos primeiros meses de 2021 o país continuava a registrar em média cerca de 300 a 600 novos casos diários, com oscilações.

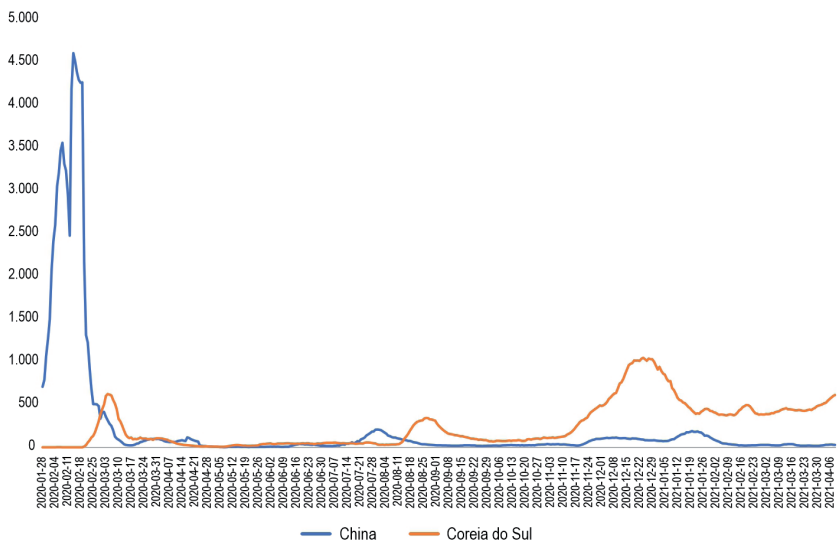
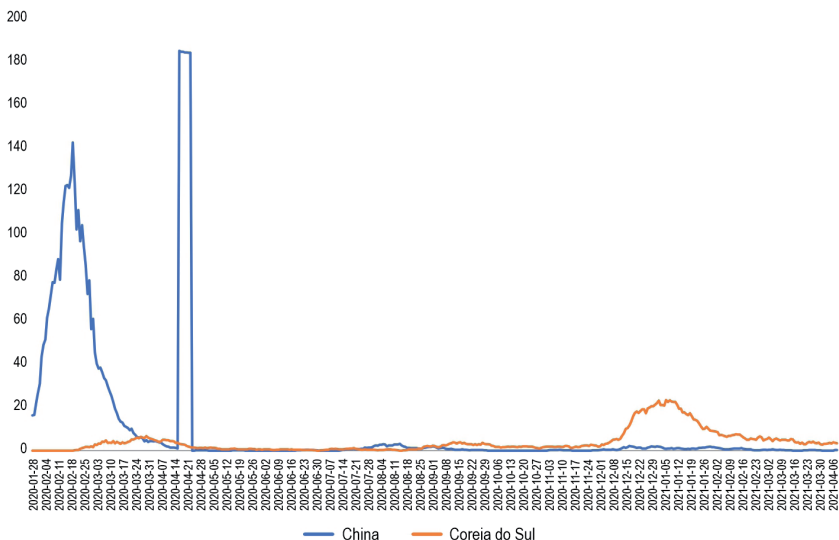
Gráfico 4 – Evolução dos novos casos diários de Covid-19 (média móvel dos últimos 7 dias) – China e Coreia do Sul, 28 jan. 2020 a 10 abr. 2021

Fonte: elaboração própria com dados de Our World in Data.

Gráfico 5 – Evolução dos novos óbitos diários de Covid-19 (média móvel dos últimos 7 dias) – China e Coreia do Sul, 28 jan. 2020 a 10 abr. 2021

Fonte: elaboração própria com dados de Our World in Data.

A Europa foi a segunda região do mundo atingida pela pandemia. Os gráficos 6 e 7 trazem a evolução dos casos e óbitos nos três países europeus estudados. Observa-se mais nitidamente o padrão de ondas, variável entre os países. A primeira onda, iniciada em fevereiro de 2020, teve seu pico entre março e abril, tendo sido controlada primeiro na Alemanha e se prolongado mais no Reino Unido. Após um período de situação sob controle – relacionada às medidas de contenção adotadas pelos países, incluindo distanciamento físico e *lockdown* –, os países passam por uma segunda onda que, iniciada na Espanha (a partir de julho de 2020), entre outubro e novembro já atingia de forma nítida os três. Observa-se um terceiro e acentuado pico de casos no Reino Unido em janeiro de 2021, e um pico um pouco menor, mas também expressivo, registrado na Espanha um pouco depois.

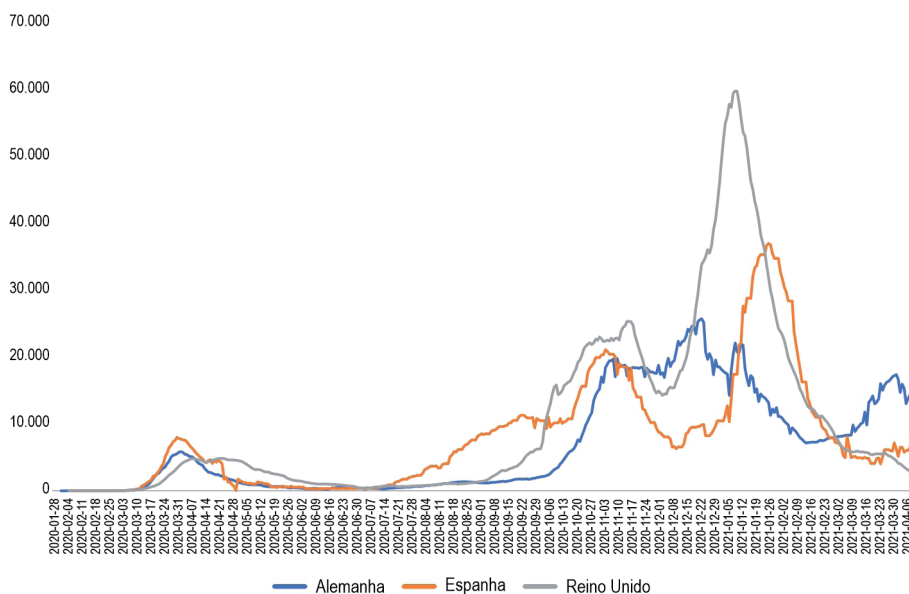
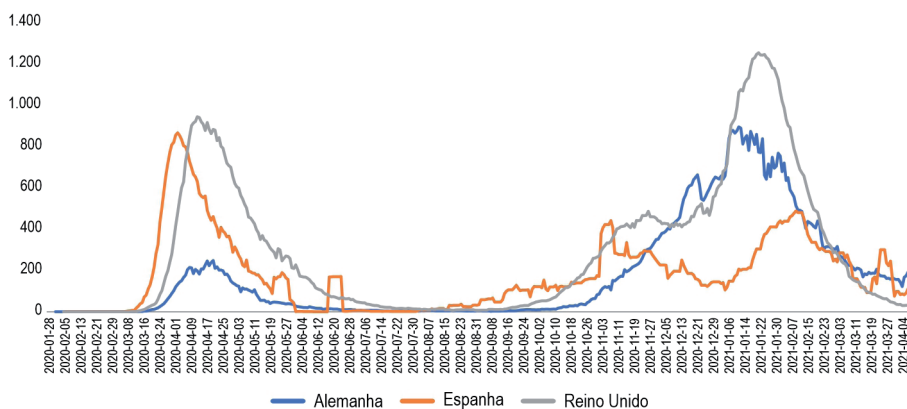
Gráfico 6 – Evolução dos novos casos diários de Covid-19 (média móvel dos últimos 7 dias) – Alemanha, Espanha e Reino Unido, 28 jan. 2020 a 10 abr. 2021

Fonte: elaboração própria com dados de Our World in Data.

Gráfico 7 – Evolução dos novos óbitos diários por Covid-19 (média móvel dos últimos 7 dias) – Alemanha, Espanha e Reino Unido, 28 jan. 2020 a 10 abr. 2021

Fonte: elaboração própria com dados de Our World in Data.

No que concerne à região das Américas, entre os países estudados o Canadá foi o primeiro a ter casos de Covid-19 identificados, mas conseguiu controlar a epidemia melhor que os países latino-americanos. Ainda que haja problemas de escala, é evidente a maior gravidade da evolução da Covid-19 no caso do Brasil e, em segundo lugar, no México, países que se caracterizam por limitações na contenção da pandemia desde o seu início (gráficos 8 e 9). O Brasil se manteve em situação grave durante quase todo o ano de 2020, em patamares elevados de casos e óbitos pela doença. Depois de um período de tendência de melhora entre setembro e novembro, voltou a registrar aumento de casos e óbitos, permanecendo em situação gravíssima nos primeiros meses de 2021, em que se tornou o epicentro da pandemia. A Argentina teve maior sucesso na contenção da pandemia em um momento inicial, em decorrência de medidas de contenção adotadas, mas em meados de 2020 passou por nova expansão de casos e óbitos. Esses três países são ainda marcados pela diversidade territorial nos padrões de disseminação e na gravidade da epidemia, em razão de seu caráter federativo, de sua extensão territorial e, sobretudo, das desigualdades sociais.

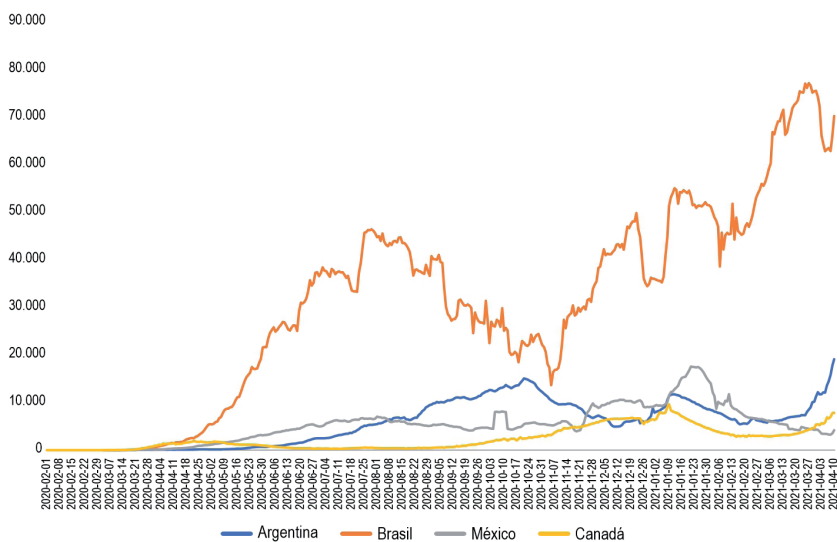
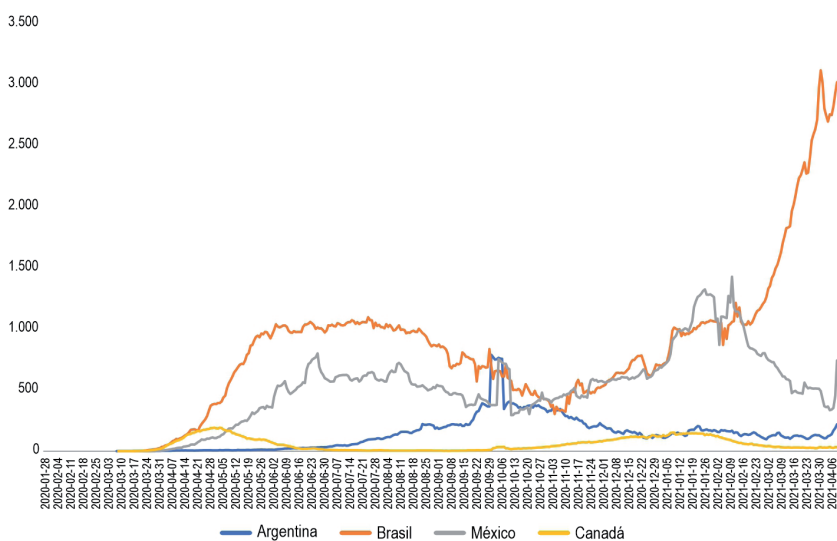
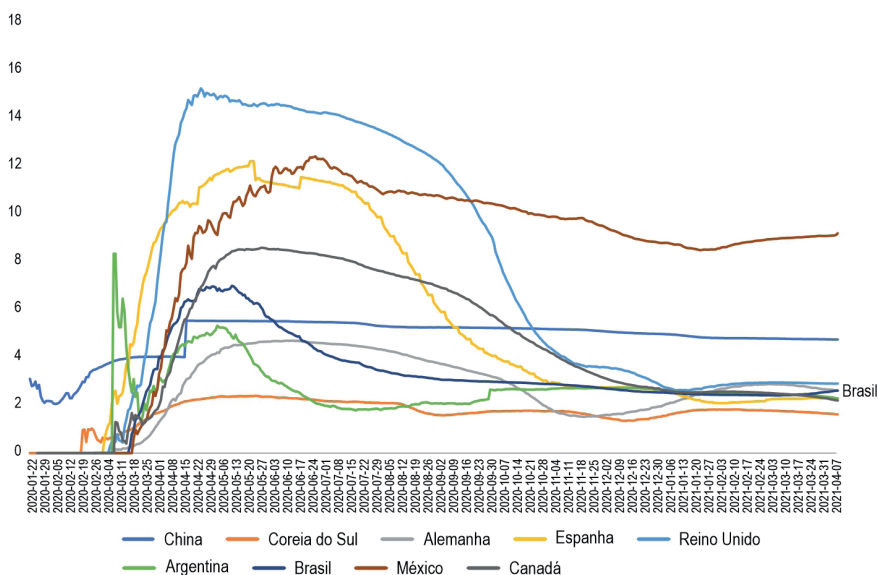
Gráfico 8 – Evolução dos novos casos diários de Covid-19 (média móvel dos últimos 7 dias) – Argentina, Brasil, México e Canadá, 28 jan. 2020 a 10 abr. 2021

Fonte: elaboração própria com dados de Our World in Data.

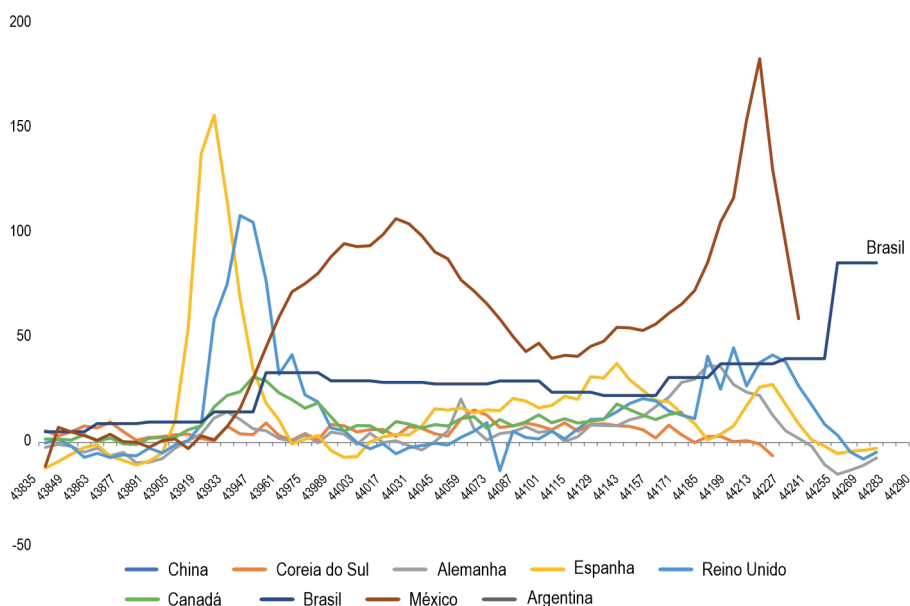
Gráfico 9 – Evolução dos novos óbitos diários de Covid-19 (média móvel dos últimos 7 dias) – Argentina, Brasil, México e Canadá, 28 jan. 2020 a 10 abr. 2021

Fonte: elaboração própria a partir da base de dados Our World in Data.

Outro dado importante diz respeito à letalidade da Covid-19, que variou no tempo e entre os países estudados (Gráfico 10). Observa-se uma tendência predominante de maior letalidade da doença nos meses iniciais da pandemia em 2020, com queda posterior em vários países, que pode estar relacionada a fatores variados, tais como aumento da testagem com identificação de casos mais leves, acometimento de grupos de menor risco (p. ex., jovens), preparação dos sistemas de saúde e aprendizagem clínica no manejo das formas graves da doença. Chama a atenção a alta letalidade da doença em países europeus como Reino Unido e Espanha, especialmente no primeiro semestre de 2020, e a persistente alta letalidade no México em todo o período.

Gráfico 10 – Evolução da letalidade na Covid-19 (média móvel dos últimos 7 dias) – Países estudados, 28 jan. 2020 a 10 abr. 2021

Fonte: elaboração própria com dados de Our World in Data.

Em face da expressiva subnotificação de casos e óbitos por Covid-19 em muitos países, em parte devida a limites da testagem e das condições de atendimento nos sistemas de saúde, as estimativas de excesso de mortalidade têm sido utilizadas nos debates sobre o impacto da pandemia. Tais estimativas permitiriam uma aproximação do total de mortes relacionadas ao cenário de emergência sanitária, sejam as resultantes de infecções por Covid-19 não diagnosticadas ou mesmo por outros agravos, cujo atendimento poderia ter sido prejudicado pela sobrecarga do sistema de saúde ou hesitação das pessoas em buscar os serviços de saúde nesse contexto.

O Gráfico 11 mostra as estimativas de excesso de mortalidade nos países estudados em termos percentuais, com base na comparação do número de óbitos ao longo do período da pandemia com a média de óbitos registrados de 2015 a 2019 para as mesmas semanas ou meses. Observa-se que esse excesso é bastante expressivo em alguns países em momentos específicos, como na Espanha e Reino Unido em abril e maio de 2020, e no México por vários meses, sendo também significativo no Brasil em grande parte do período analisado. A informação não estava disponível para a China e a Argentina, que foram mantidas na legenda para fins de padronização das cores. Assinale-se que o cálculo se refere ao total, não tendo havido ajustes relacionados à estrutura etária da população nem ao longo do tempo, nem entre países, o que requer cautela na interpretação.

Gráfico 11 – Estimativas de excesso de óbitos nos anos de 2020 e 2021, em comparação com a média de óbitos dos mesmos períodos do ano – Países estudados, 2015 a 2019*

Fonte: elaboração própria com base em dados disponíveis em Giattino *et al.*, 2021; Human Mortality Database, 2021 e The World Mortality Dataset, 2021.

* Canadá, dados até 13/12/2020; Brasil, dados até 31/12/2020; demais países, dados até 03/01/2021 (fechamento por semanas); dados não disponíveis na base de excesso de mortalidade para a China e a Argentina.

Na Tabela 7 estão as estimativas de excesso de mortalidade nos países estudados consolidadas para o ano de 2020 (não foi feita essa consolidação para 2021 porque os dados estavam incompletos). Chama a atenção a elevada estimativa de excesso de mortalidade no México e no Brasil, respectivamente de 47,9% e 22,4%. Em situação intermediária, entre 10 e 20%, estão Espanha, Reino Unido e Canadá, ao passo que os menores valores foram registrados na Alemanha e na Coreia do Sul. Outro aspecto a ser considerado é que apenas parte desse excesso de óbitos pode ser atribuída diretamente à Covid-19, visto que a estimativa de óbitos em excesso extrapola muito o número de óbitos pela doença registrado.

Tabela 7 – Estimativas de excesso de óbitos em 2020, em comparação com a média de óbitos dos mesmos períodos do ano, número de óbitos por Covid-19 e excesso de óbitos sem diagnóstico de Covid-19 – Países estudados, 2015 a 2019*

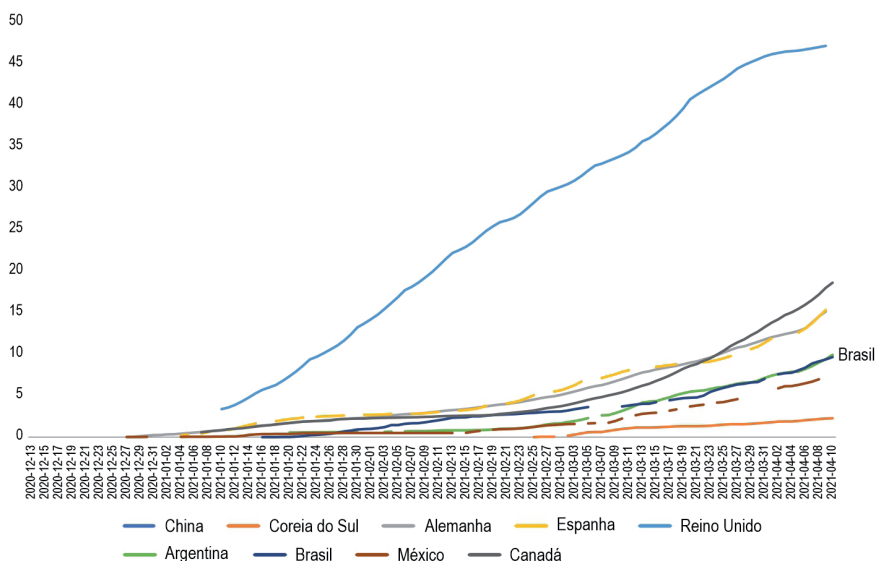
País	Óbitos em 2020	Média de óbitos 2015-2019	Excesso de óbitos em 2020 (N)	Excesso de óbitos em 2020 (%)	Óbitos em 2020 por Covid-19 (N)	Excesso de óbitos em 2020 sem diagnóstico de Covid-19 (N)	Excesso de óbitos em 2020 sem diagnóstico de Covid-19 (% do excesso de óbitos)
Ásia							
China	ND	ND	ND	ND	4.782	ND	ND
Coreia do Sul	308.831	292.191	16.640	5,7	917	15.723	94,5
Europa							
Alemanha	1.001.669	949.820	51.849	5,5	33.791	18.058	34,8
Espanha	501.063	426.066	74.997	17,6	50.837	24.160	32,2
Reino Unido	696.705	613.484	83.221	13,6	73.622	9.599	11,5
Américas							
Canadá	290.265	263.184	27.081	10,3	15.762	11.319	41,8
Brasil	1.603.747	1.310.627	293.120	22,4	194.949	98.171	33,5
México	1.051.372	711.053	340.319	47,9	125.807	214.512	63,0
Argentina	ND	ND	ND	ND	43.245	ND	ND

Fonte: elaboração própria com base em dados disponíveis em Giattino *et al.*, 2021; Human Mortality Database, 2021 e The World Mortality Dataset, 2021.

* Canadá, dados até 13/12/2020; Brasil, dados até 31/12/2020; demais países, dados até 03/01/2021 (fechamento por semanas); dados não disponíveis na base de excesso de mortalidade para a China e a Argentina.

A partir de dezembro de 2020, um fato relevante começa a afetar os rumos da pandemia: o início da vacinação em alguns países, especialmente nos de economia avançada. O desenvolvimento de vacinas para a Covid-19 foi realizado de forma ágil e inédita, tendo em vista a gravidade dessa emergência sanitária (Li *et al.*, 2020; Forni & Mantovani, 2021). No entanto, o acesso às vacinas pela população tem sido muito diferenciado entre as nações, expressando as assimetrias científicas e tecnológicas, bem como as marcantes desigualdades econômicas e sociais no sistema mundial (Prüβ, 2021).

No Gráfico 12 se mostra a evolução da proporção da população de cada país que já recebeu uma dose de vacina, até 10 de abril de 2021. Observa-se que o Reino Unido foi o país do grupo que iniciou a vacinação mais cedo, com rápido crescimento da cobertura vacinal de 1ª dose no período, tendo alcançado quase metade da população em poucos meses. O segundo grupo é conformado por Canadá, Alemanha e Espanha, que iniciaram a vacinação um pouco mais tarde e aumentaram a cobertura de forma mais lenta, não tendo ainda atingido 20% da população. Os países latino-americanos ainda estavam abaixo de 10% de cobertura, situação crítica diante da gravidade da pandemia na região. Por fim, a Coreia do Sul tinha a cobertura vacinal mais baixa do grupo, e o dado não estava disponível para a China.

Gráfico 12 – Proporção da população que recebeu a 1ª dose da vacina para Covid-19 – Países estudados, 13 dez. 2020 a 10 abr. 2021*

Fonte: elaboração própria com dados de Our World in Data.

* O dado não estava disponível para a China, que foi mantida no gráfico para fins de padronização.

Nos capítulos seguintes deste volume são analisadas mais detalhadamente as respostas dos países à pandemia nos nove países incluídos no estudo, com ênfase nas estratégias de vigilância e atenção adotadas em seus sistemas de saúde. Na maior parte dos capítulos o recorte temporal compreende o ano de 2020, quando se concluiu a pesquisa empírica dos casos. Portanto, as análises de cada país enfocam predominantemente o primeiro ano da pandemia, antes de a vacinação se estabelecer como mais um fator decisivo e diferencial para o controle da Covid-19.

REFERÊNCIAS

BUSS, P. M. & FONSECA, L. E. (Orgs.). *Diplomacia da Saúde e Covid-19: reflexões a meio caminho*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz, Editora Fiocruz, 2020. (Informação para Ação na Covid-19). Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557080290>. Acesso em: abr. 2021.

FORNI, G. & MANTOVANI, A. Covid-19 vaccines: where we stand and challenges ahead. *Cell Death & Differentiation*, 28: 626-639, 2021. Disponível em: <www.nature.com/articles/s41418-020-00720-9>. https://doi.org/10.1038/s41418-020-00720-9. Acesso em: jan. 2022.

GIATTINO, C. *et al*. Excess mortality during the Coronavirus pandemic (Covid-19). Disponível em: <https://ourworldindata.org/excess-mortality-covid>. Acesso em: abr. 2021.

HUMAN MORTALITY DATABASE. Site. Disponível em: <www.mortality.org>. Acesso em: abr. 2021.

LI, Y. D. *et al*. Coronavirus vaccine development: from Sars and Mers to Covid-19. *Journal of Biomedical Science*, 27(104), 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12929-020-00695-2>. Acesso em: jan. 2022.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Intensive care beds capacity, 20 abr. 2020a. Disponível em: <www.oecd.org/coronavirus/en/data-insights/intensive-care-beds-capacity>. Acesso em: abr. 2021.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Health at a Glance: Latin America and the Caribbean 2020*. Paris: OECD, 2020b. Disponível em: <www.oecd.org/health/health-at-a-glance-latin-america-and-the-caribbean-2020-6089164f-en.htm>. Acesso em: jul. 2021.

PRÜB, B. M. Current state of the first Covid-19 vaccines. *Vaccines*, 9(1): 30, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/vaccines9010030>. Acesso em: abr. 2021.

ROSER, M. *et al*. Coronavirus pandemic (Covid-19). Our World in Data, 2020. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em: abr. 2021.

SINGH, A. K. *et al*. Diabetes in Covid-19: prevalence, pathophysiology, prognosis and practical considerations, *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(4): 303-310, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.004>. Acesso em: abr. 2021.

STEFAN, N.; BIRKENFELD, A. L. & SCHULZE, M. B. Global pandemics interconnected: obesity, impaired metabolic health and Covid-19. *Nature Reviews Endocrinology*, 17: 135-149, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41574-020-00462-1>. Acesso em: set. 2021.

THE WORLD MORTALITY DATASET. Site. Disponível em: <https://github.com/akarlinsky/world_mortality>. Acesso em: abr. 2021.

WORLD BANK. World Bank Open Data. Disponível em: <https://data.worldbank.org>. Acesso em: mar. 2021a.

WORLD BANK. LAC Equity Lab: Ethnicity - Socio-demographics. Disponível em: <www.worldbank.org/en/topic/poverty/lac-equity-lab1/ethnicity/ip-population>. Acesso em: mar. 2021b.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Global Health Observatory. Disponível em: <www.who.int/data/gho/data>. Acesso em: mar. 2021.

WORLDOMETER. Worldometer databases. Disponível em: <www.worldometers.info/coronavirus/#page-top>. Acesso em: abr. 2021.

YANEZ, N. D. *et al.* Covid-19 mortality risk for older men and women. *BMC Public Health*, 20(1.742), 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09826-8>. Acesso em: abr, 2021.

2

A Resposta à Covid-19 na China

planejamento central e governança nacional da vigilância e atenção à saúde

Adelyne Maria Mendes Pereira

A China é o país mais populoso do mundo, com 1,415 bilhão de habitantes (OECD, 2020), e o mais extenso da Ásia Oriental. É um dos países com maior crescimento do produto interno bruto (PIB) nos últimos anos, mas ainda lida com consideráveis desigualdades na renda (27,4%), na educação (11,7%) e na expectativa de vida (7,9%) (dados de 2018, UNDP, 2020). Com respeito aos resultados em saúde, houve melhoras na esperança de vida (76,7 anos em 2018), na mortalidade infantil (13,2 por 1.000 nascidos vivos) e na mortalidade materna (27 mulheres por 100 mil nascidos vivos) no período recente. A incidência de tuberculose estava em 63 casos por 100 mil habitantes em 2017, taxa que pode ser considerada elevada (UNDP, 2020).

A República Popular da China é um Estado unitário e multinacional, organizado administrativamente em 22 províncias, cinco regiões autônomas (Xinjiang, Mongólia Interior, Tibete, Ningxia e Guangxi), quatro municípios (Pequim, Tianjin, Xangai e Chongqing) e duas regiões administrativas especiais com grande autonomia (Hong Kong e Macau).[1] No nível central, o Estado se organiza por meio do Conselho de Estado, que exerce funções executivas vinculadas às atribuições do primeiro-ministro, dos ministérios e suas instituições, e do Congresso Nacional do Povo, que, definido

[1] O artigo 30 da Constituição de 1982 da China estabelece a divisão administrativa do país em províncias, regiões autônomas e municípios diretamente sob jurisdição do governo central. As províncias e regiões autônomas podem ser dividir em municípios e condados; e os municípios sob jurisdição do governo central podem se organizar por distritos e condados. O artigo 31 é específico sobre as regiões administrativas especiais, que devem ser aprovadas pelo Congresso Nacional do Povo (China, 1982). A estrutura de governo nesses níveis regionais e locais se espelha na organização do nível nacional, sendo influenciada pela estrutura do Partido Comunista Chinês.

constitucionalmente como o órgão mais elevado do poder estatal, desempenha funções legislativas por meio da atuação do seu Comitê Permanente (China, 1982).

O sistema político na China se caracteriza por um modelo complexo e difuso em múltiplos níveis, que se espelha em grande medida na estrutura do Partido Comunista Chinês (PCC) e vai muito além de um sistema vertical centralizado (Moretz-Sohn, 2014). A liderança e o protagonismo do PCC, que ocupa as principais funções do Estado em diferentes níveis de governo, são uma característica marcante. Tendo como premissa o centralismo democrático (art. 3º da Constituição chinesa de 1982), a divisão de funções e poderes entre as instituições dos governos central e regionais/locais é guiada pelo princípio da abrangência e iniciativa das localidades com liderança unificada do governo central (China, 1982). Ou seja, o modelo chinês combina planejamento e tomada de decisões estratégicas em nível central com um processo de descentralização bastante coordenado e com graus de autonomia variados entre os distintos níveis de governo.

Com relação à ordem produtiva e financeira, a China é frequentemente caracterizada como um caso de capitalismo de Estado no qual teria ocorrido uma transição gradual do socialismo para o capitalismo nas últimas décadas por meio de privatizações e desregulamentações. Todavia, essa é uma categorização inadequada, pois desconsidera as inúmeras especificidades do modelo chinês. Com efeito, a China contemporânea representa uma configuração única que já foi chamada de socialismo de mercado e que os próprios chineses, desde o seu lançamento por Deng Xiaoping em 1982, intitularam socialismo com características chinesas. Esse sistema, proclamado desde 1993 como economia mercantil sob orientação socialista, consiste num complexo modo de produção que combina instituições de caráter tipicamente socialista, como o planejamento centralizado, com mecanismos ditos de mercado, como a liberalização (embora parcial, excetuando alguns setores) de preços (Jabbour & Dantas, 2017).

Dessa forma, desde o início das reformas em 1978, houve expansão do setor privado no país, cujas empresas hoje constituem a esmagadora maioria das ativas e empregam a maior parte da força de trabalho chinesa. Apesar disso, o Estado chinês manteve o seu papel como "ator-chave" no desenvolvimento, atuando como "emprestador de última instância e investidor de primeira instância" (Burlamaqui, 2015: 47). Isso se dá em torno de três eixos principais: 1) controle majoritário sobre a grande indústria, organizada em 149 conglomerados de empresas estatais que desfrutam de condição oligopolista ou mesmo monopolista em diversos setores estratégicos, como energia, petroquímica, alimentos, mineração, siderurgia, infraestrutura e até o automobilístico; 2) controle praticamente integral das finanças e do sistema bancário nacional, com subordinação total da taxa de juros, do câmbio (mantido depreciado) e dos fluxos de capitais aos

objetivos governamentais e amplo predomínio do crédito estatal, que soma mais de duas vezes o PIB e é operado por sete grandes bancos estatais, quatro comerciais e três de desenvolvimento, além de bancos provinciais e municipais; e 3) enormes investimentos públicos, principalmente em infraestrutura, considerados o motor do crescimento e o principal instrumento estatal para sua indução (Jabbour & Paula, 2018).

Entre 22 de janeiro e 31 de dezembro de 2020, 87.117 casos de Covid-19 foram confirmados na China, em um contexto de 20,7 milhões de casos na Ásia. Nesse período, 4.634 óbitos por Covid-19 foram confirmados no país, entre 337.412 óbitos na Ásia (Our World in Data, 2021). A China é um interessante caso para estudo, pois foi o primeiro país afetado por essa pandemia e, logo, o primeiro a empreender políticas públicas em âmbito sanitário e suprassetorial. Além disso, apesar das suas dimensões continentais e de seu grande contingente populacional com desigualdade moderada, após o surto inicial manteve certa estabilidade no controle da propagação da epidemia, o que sugere efetividade da resposta nacional.

CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE SAÚDE CHINÊS

A governança da saúde na China se caracteriza pelo protagonismo dos governos central, provincial, municipal e de condado, cuja atuação na saúde está orientada por um planejamento de Estado pautado pelo centralismo democrático. A Comissão Nacional de Saúde (National Health Commission, China NHC, análoga ao Ministério da Saúde)[2] tem amplas atribuições na formulação, planejamento, regulação e financiamento da política e do sistema de saúde, incluindo responsabilidades no estabelecimento da legislação nacional e diretrizes gerais para prevenção e controle de emergências sanitárias, como a atual. Há considerável descentralização da regulação e prestação dos serviços de saúde em nível locorregional, que são responsabilidade das comissões de Saúde provinciais, municipais e dos condados, cuja capacidade de atuação é variável segundo as condições estruturais e possibilidades da região/localidade. Essas comissões também têm atribuições referentes à vigilância em saúde pública, coordenadas em rede pelo Centro de Prevenção e Controle de Doenças chinês (China CDC). Institucionalmente, a China NHC é subordinada ao Conselho de Estado e o China CDC, subordinado à NHC.

[2] A Comissão Nacional da Saúde (China NHC) foi criada em 2018, substituindo a estrutura anterior (Comissão Nacional de Saúde e Planejamento Familiar). O ministro responsável pela China NHC é membro do Conselho de Estado (principal órgão do Poder Executivo do país, que representa, na prática, o governo central). Estão subordinados à NHC vários departamentos (especializados em diferentes áreas da política de saúde) e institutos vinculados (como o caso do China CDC).

No que diz respeito ao sistema de serviços de saúde, a configuração atual remonta à reforma que vem sendo concretizada desde os anos 2000 e logrou alcançar a cobertura de cerca de 97% da população[3] (NBSC, 2019; Yu, 2015). Trata-se um sistema de seguro social de saúde público e de cobertura quase universal, baseado na organização de seguros estratificados com financiamento tripartite (Estado, empregador e trabalhador) variável entre os programas.

O Seguro Social de Saúde chinês, o *Social Health Insurance* (SHI), é formado por três programas: 1) Seguro compulsório para os trabalhadores formais urbanos, o *Urban Employee Basic Medical Insurance* (UEBMI), que data de 1998; 2) Regime de cooperativa médica rural, o *New Cooperative Medical Scheme* (NCMS), estabelecido em 2003 para trabalhadores e residentes de zonas rurais; e 3) Seguro para residentes urbanos e trabalhadores informais, o *Urban Resident Basic Medical Insurance* (URBMI), criado em 2007 para ofertar cobertura a crianças, idosos, autônomos e desempregados (China, 2021a).

O UEBMI inclui a parcela social e economicamente mais privilegiada da população e oferece mais benefícios, sendo financiado por meio de contribuições sobre a folha de salários (6% para empregadores e 2% para trabalhadores) e de subsídios governamentais; tais recursos vão para um fundo gerido por uma agência municipal (em geral, o Departamento de Trabalho e Previdência Social em nível municipal ou de condado), a qual estabelece as listas de medicamentos e serviços cobertos e as formas de pagamento ao seu prestador. O URBMI é financiado em 70% por subsídios dos governos central e locais (provinciais e municipais) e 30% pelos beneficiários; seu estabelecimento em 2007 foi crucial para que a acessibilidade dos residentes urbanos melhorasse. O financiamento do NCMS se baseia em subsídios governamentais (80%) e pagamentos individuais (20%), que são cobertos pelo governo para pessoas em situação de vulnerabilidade. Em todos os programas, há copagamentos e limites de reembolso previstos, que variam de acordo com o tipo de seguro e a província/município no qual está inserido (Meng *et al.*, 2015; Nogueira, Bacil & Guimarães, 2020).

A estratificação por condição de trabalho e por localização geográfica (com separação entre urbano e rural) tem sido associada a desigualdades no escopo de serviços e medicamentos ofertados e no acesso, um dos grandes desafios do sistema chinês para

[3] Em 2019, cerca de 1,354 bilhão de pessoas participaram dos programas do Seguro Social de Saúde chinês, um aumento de 9,78 milhões com relação ao ano anterior. Com relação à distribuição entre os programas, desse total, aproximadamente 329 milhões participaram do programa para trabalhadores urbanos e 1,025 bilhão participaram do programa para residentes urbanos e rurais (NBSC, 2019).

o futuro. Em que pese a importância da expansão da cobertura populacional e dos investimentos públicos feitos para tal, estudos apontam a persistência de iniquidades no acesso entre pessoas cobertas pelos diferentes tipos de seguros, que vivem em distintas regiões e localidades e em diferentes condições socioeconômicas (Xiong & Huang, 2016; Yip *et al.*, 2019; Liu, Dai & Xiang, 2020; **Huang, Yuan & Liang, 2020**). Essa situação se agrava no caso de pessoas que migram da zona rural para a urbana, movimento frequente nos últimos anos, as quais, por terem um seguro vinculado ao território rural, ficam sem cobertura nas grandes cidades. A desigualdade de gênero também tem sido apontada como um dos limites desse modelo, ainda que o URBMI tenha oportunizado o acesso das mulheres desempregadas (**Zhou, Zhao & Zhao, 2021**). Esforços e investimentos adicionais serão necessários para compensar as desigualdades territoriais e promover maior equidade no acesso – o novo plano quinquenal chinês (2021-2025) aponta para essa direção.

O papel estatal é predominante na estrutura da oferta de serviços. A atenção é oferecida em hospitais (públicos e privados), centros de Atenção Primária à Saúde (APS) e centros de saúde pública. Houve expansão dos hospitais privados possibilitada por incentivos estatais no contexto de reforma do sistema de saúde na década de 2000. Em 2019, cerca de 65% do total de hospitais eram privados; contudo, a maior parte dos leitos está nos hospitais públicos (cerca de 72%). Em 2019, a APS era ofertada em 35.013 centros de saúde comunitários (postos), 36.112 centros de saúde municipais e 616.094 clínicas de aldeia (*village clinics*), com gestão predominantemente pública. Entre os centros de saúde pública, em 2019 foram registrados 3.403 centros de Prevenção e Controle de Doenças (CDCs), incluindo 32 em nível provincial, 410 em nível municipal e 2.755 em nível de condado. Além disso, a Comissão Nacional de Saúde da China informa que existem instituições específicas destinadas à saúde do trabalhador e à saúde materno-infantil em diversos níveis territoriais (**China, 2019**).

A APS foi objeto de planejamento e investimento estatal considerável nos últimos anos, tendo o financiamento estatal aumentado cerca de dez vezes entre 2008 e 2018. Políticas públicas foram efetivadas a fim de consolidar serviços de APS com foco na prevenção e cuidado de doenças crônicas e infecciosas, sobretudo no que se refere à população idosa. O papel da APS foi reforçado pelo *Plano China Saudável 2030* (anunciado em 2016), que introduziu novas diretrizes para o planejamento da saúde, priorizando a prevenção e a atenção primária (China, 2016). A epidemia de Covid-19 também trouxe à tona o papel essencial que a APS pode desempenhar no rastreamento e monitoramento dessa doença, bem como na manutenção de cuidados de rotina em outras condições de saúde.

Contudo, no que diz respeito à APS, ainda persistem desafios quanto à formação dos trabalhadores, ao modelo de pagamento utilizado (sistema de pagamento por serviço), à continuidade do cuidado, à fragmentação da rede de saúde (dificuldades de integração entre serviços de atenção primária e hospitais) (Li *et al.*, 2020; Li *et al.*, 2017) e à integração entre os serviços de APS e de saúde pública (Yuan *et al.*, 2019). Tais desafios são comuns a outros sistemas de saúde orientados pela APS, como o brasileiro. Apesar de a China não possuir um sistema de saúde universal nos moldes clássicos, chama atenção a direcionalidade da política nesse sentido, em um reconhecimento do valor desse modelo, em que pesem as dificuldades de fazê-lo em um país de dimensões continentais, populoso e com profundas diferenças sociais, econômicas e territoriais.

Antes da pandemia, o gasto em saúde chinês era de cerca de 5% do PIB, considerado baixo (OECD, 2020). Do total do gasto em saúde, cerca de 58% correspondem a esquemas governamentais e compulsórios, e o restante a pagamentos por desembolso direto das famílias (que pode incluir gastos com medicamentos, consultas a médicos privados, assistência odontológica ou de cuidados paliativos, por exemplo). Quanto à estrutura e aos recursos do sistema de saúde, o país contava com 19,8 médicos por 10 mil habitantes e 26,6 trabalhadores da enfermagem por 10 mil habitantes (WHO, 2020a), cifras consideradas baixas. Sobre a infraestrutura hospitalar, a China dispunha de 42 leitos por 10 mil habitantes (OECD, 2020), número inferior aos da Alemanha, França, Coreia do Sul e Rússia, mas superior aos da Espanha, Itália, Reino Unido, Brasil e Turquia.

Estes três fatores, gasto em saúde (e particularmente gasto público em saúde), disponibilidade de força de trabalho e estrutura hospitalar, são recursos essenciais para a resposta à crise promovida pela Covid-19. Se é fato que nem todos podem ser considerados altos no caso chinês, também é notável que o país tenha direcionado recursos financeiros e políticos para tornar mais robusto o sistema de saúde e controlar a epidemia.

ORGANIZAÇÃO PRÉVIA DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE NA CHINA E RELAÇÕES COM A ATENÇÃO À SAÚDE

A organização da vigilância em saúde pública na China se caracteriza pela articulação multinível entre diversas estruturas de saúde pública. Essas estruturas incluem institutos, centros e departamentos dedicados a diferentes áreas da saúde pública vinculados, primordialmente, à Comissão Nacional de Saúde da China (China NHC) e também às comissões de Saúde provinciais, municipais e de condado dentro dos seus níveis de atuação.

No nível nacional, a China NHC concentra atribuições primordiais no que se refere à resposta a emergências de saúde pública, incluindo a formulação e execução dos planos de Prevenção e Controle de Doenças e do Programa Nacional de Imunizações, bem como a responsabilidade pela organização de protocolos para quarentena e monitoramento de doenças infecciosas e pela garantia da assistência à saúde no caso de emergências que coloquem em risco a saúde das pessoas. Para efetivar essas funções, há duas estruturas centrais em sua configuração institucional: o Escritório de Prevenção e Controle de Doenças e o Gabinete de Resposta a Emergências de Saúde (Centro de Comando de Emergências de Saúde Pública) (China, 2021a). Como a China NHC está subordinada ao Conselho de Estado, há considerável participação das autoridades máximas do Executivo central nesse dispositivo de governança nacional de emergências sanitárias.

Vinculado à China NHC, o Centro Chinês para Controle e Prevenção de Doenças (China CDC), instituto nacional oficialmente estabelecido em janeiro de 2002, teve suas atribuições atualizadas em 2018. Sua criação é identificada como um passo indispensável para a construção de um novo tipo de sistema nacional de controle e prevenção de doenças na China (Lee, 2004). As funções desempenhadas pelo China CDC respondem às recomendações do *Regulamento Sanitário Internacional* (*RSI*) (WHO, 2005). Em atividades de abrangência nacional, o China CDC disponibiliza resultados de análises epidemiológicas, publica guias e recomendações, define casos e atua na manutenção da qualidade de dados e informações. Além disso, coordena uma rede de CDCs descentralizada no território, conformando uma rede de alerta precoce e resposta rápida com governança nacional. Junto com a China NHC, apoia os departamentos de Saúde Pública provinciais, municipais e de condado.

O China CDC possui uma estrutura institucional robusta, que envolve 11 centros e institutos de Saúde Pública subordinados diretamente a ele e 12 unidades legalmente independentes. Tem amplas atribuições de suporte técnico e apoio consultivo para formulação de leis e regulamentos de saúde pública, políticas, planos e projetos para o país em áreas prioritárias, tais como: prevenção e controle de doenças; resposta a emergências de saúde pública; saúde ambiental e ocupacional; saúde nutricional e segurança alimentar; saúde do idoso; saúde materno-infantil; saúde escolar e prevenção de riscos radiológicos (China CDC, 2021a).

Para cumprir essas funções, o China CDC conta com quatro estruturas em sua configuração institucional: o Centro de Emergência de Saúde Pública, o Escritório de Gestão em Saúde Pública, o Centro de Pesquisa de Políticas e Comunicação em Saúde e o Centro Nacional de Vigilância e Informação em Saúde Pública. O Centro de Emergência de Saúde Pública é responsável pelas atividades de preparação e resposta nacional.

Ao Escritório de Gestão em Saúde Pública cabe a gestão integrada dos programas nacionais que, segundo o CDC China, têm como foco os determinantes da saúde na China; merece especial menção o programa voltado para o abastecimento de água nas zonas rurais. O Centro de Pesquisa de Políticas e Comunicação em Saúde se dedica à construção de bases científicas para formulação de regulamentações, políticas e planos; e, em termos de comunicação em saúde, é responsável por organizar e coordenar a rede nacional de CDCs para a realização de ações compartilhadas de educação e promoção da saúde, colaborando para construir a imagem dos CDCs regionais/locais para a sociedade (China CDC, 2021a).

E o Centro Nacional de Vigilância e Informação em Saúde Pública visa a apoiar a modernização dos serviços de saúde pública, aplicando a tecnologia da informação. Tem duas funções principais: gerenciamento da informação em saúde pública em âmbito nacional e suporte a serviços de informática e tecnologia da informação. É responsável pela organização e gestão de informações internas ao China CDC e também pela construção, aplicação, gerenciamento, serviços e compartilhamento de recursos de informação em saúde pública e *big data*. Fornece apoio técnico para o planejamento e operação de sistemas nacionais de informação para controle e prevenção de doenças. Além da coordenação direta com instituições afiliadas, ele orienta os CDCs chineses de todos os níveis (provinciais e municipais) para levantamento, organização e gestão de informações. Supervisiona o Sistema de Notificação de Doenças Infecciosas e Emergências de Saúde Pública, o qual, iniciado em 2004, tornou-se um projeto de referência no domínio da informática em saúde pública na China. Também realiza pesquisas científicas relacionadas ao tema e oferece formação e treinamento para trabalhadores da área (China CDC, 2021a).

A epidemia de síndrome respiratória aguda grave (Sars, do inglês *severe acute respiratory syndrome*) em 2003 foi um marco significativo para a reorganização do sistema de saúde e de vigilância na China. Depois dele, o governo central assumiu como prioridade a construção de sistemas, mecanismos e legislações pertinentes à preparação para emergências. Nesse sentido, o governo central publicou em 2003 o Regulamento sobre Emergências de Saúde Pública, o Plano Nacional para Emergências de Saúde Pública, uma proposta de Catálogo de Pessoal e Equipamentos de Emergência em Saúde e outros documentos que foram atualizados ao longo do tempo. Em 2004, a Constituição chinesa recebeu uma emenda que ampliou o poder do Congresso Nacional do Povo, do presidente e do Conselho de Estado para declarar estado de emergência em casos de desastres naturais graves, acidentes industriais, crises de saúde pública, agitação social e ataques terroristas. Em 2007, foi promulgada e entrou em vigor a Lei de Resposta a Emergências. Como resultado de esforços contínuos, a China estabeleceu um sistema com procedimentos gerais, normas legais e planos de ação para o gerenciamento de emergências sanitárias.

As experiências de enfrentamento de emergências sanitárias nos últimos 10 anos resultaram em um processo de descentralização da produção de regulamentações nas províncias chinesas, atendendo a questões locorregionais, com coordenação nacional. Em 2019, 32 leis e regulamentações em saúde pública foram promulgadas em todas as regiões da China, tendo como característica grande diversidade em matéria legislativa, tanto em finalidade quanto em conteúdo. Embora esse seja considerado um avanço marcante, persistem problemas relacionados às dificuldades em atender às necessidades dos serviços públicos locais de saúde, inadequado rigor de algumas disposições legislativas e deficiente operabilidade entre sistemas de informação (Lian, 2018; Yao & Gui, 2020).

EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA CHINA

Casos de uma pneumonia de etiologia desconhecida foram identificados na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China, em 26 de dezembro de 2019. A partir de então, a autoridade sanitária em Wuhan notificou a autoridade nacional, que reportou a situação à Organização Mundial da Saúde (OMS) em 31 de dezembro de 2019. Nesse momento, haviam sido identificados 27 casos e nenhum óbito. Análises retrospectivas permitiram identificar o primeiro caso em 8 de dezembro. Devido às dificuldades inerentes à confirmação diagnóstica e à identificação de casos leves e assintomáticos antes da produção dos primeiros testes moleculares, é possível afirmar que o número total de casos de Covid-19 era, provavelmente, maior naquele momento (Wu & McGoogan, 2020).

Especialistas têm apontado que a Covid-19 pode ser mais transmissível do que doenças respiratórias anteriores, como nas epidemias de síndrome respiratória aguda grave (Sars) em 2002-2003 e de síndrome respiratória do Oriente Médio (Mers, do inglês *Middle East respiratory syndrome*) em 2012.[4] A evolução da Covid-19 na China foi rápida. Em 30 de janeiro, quando a OMS declarou a Covid-19 como emergência de saúde pública de preocupação internacional, havia 7.736 casos confirmados e 170 óbitos. Em 20 de fevereiro, já eram 74.675 casos confirmados e 2.121 óbitos (China CDC, 2021b).

[4] A Sars foi iniciada pela transmissão zoonótica de um novo coronavírus (provavelmente de morcegos) nos mercados da província de Guangdong, China. A Mers também foi rastreada até a transmissão zoonótica de um novo coronavírus (provavelmente de morcegos via camelos dromedários) na Arábia Saudita. Sars, Mers e Covid-19 comumente se manifestam com febre e tosse, podendo gerar infecções no trato respiratório inferior com desfechos clínicos ruins associados à idade avançada e a condições de saúde subjacentes. A confirmação da infecção requer teste de ácido nucleico de amostras do trato respiratório (por exemplo, esfregaços de garganta), mas o diagnóstico clínico pode ser feito com base nos sintomas, exposições e imagens do tórax.

As curvas lineares da média móvel (nos últimos 7 dias) de novos casos e óbitos diários podem ser observadas nos gráficos 1 e 2, respectivamente. Com base nos dados disponíveis (Our World in Data, 2021; China CDC, 2021b), alguns marcos da evolução temporal podem ser ressaltados como se segue.

- A primeira onda da epidemia se deu entre janeiro e março de 2020, com a maior média diária de novos casos em 14 de fevereiro (4.602,43 casos ou 3,2 casos/milhão de habitantes) e de óbitos em 19 de fevereiro (142,57 óbitos ou 0,10 óbitos/milhão de habitantes). Até 31 de março, foi registrado um total de 81.565 casos – ou seja, quase a totalidade dos casos confirmados na China ao longo de todo o ano de 2020, visto que até 31 de dezembro o incremento de casos foi de apenas 5.552.
- Os primeiros casos suspeitos de Covid-19 foram identificados em Wuhan e as investigações epidemiológicas associaram-nos ao Mercado de Huanan, fechado em 31 de dezembro de 2019. O Sars-Cov-2 foi sequenciado e identificado como tal em 7 de janeiro de 2020. A partir de então, testes moleculares foram produzidos, melhorando a capacidade diagnóstica.
- Em 20 de janeiro, a transmissão humano a humano foi reconhecida e a Covid-19 foi incluída como doença de notificação compulsória. Em 23 de janeiro foi decretado *lockdown* em Wuhan e, no dia seguinte, em outras 15 cidades de Hubei. Nessa área, cerca de 60 milhões de pessoas permaneceram em confinamento comunitário até o início de abril (cerca de 70 dias).
- Estima-se que cerca de 5 milhões de pessoas haviam deixado Wuhan antes da implantação do *lockdown* em razão das celebrações do Ano Novo chinês. Esse fato pode estar relacionado ao aumento de casos e óbitos entre o final de janeiro e meados de fevereiro.
- Em 18 de março, nenhuma nova transmissão local do Sars-Cov-2 foi identificada pela primeira vez desde que as medidas de controle foram efetivadas.
- Em 31 de março de 2020, a Comissão Nacional de Saúde (NHC) da China anunciou que começaria a relatar o número de infecções de indivíduos assintomáticos com teste positivo para o Sars-Cov-2.
- Em 17 de abril de 2020, as autoridades de saúde em Wuhan revisaram seu número de óbitos, adicionando 50% de óbitos por Covid-19 em suas cifras oficiais (pico que se nota no Gráfico 2).
- Entre fins de julho e meados de agosto, houve leve aumento no número de casos e óbitos, contudo, em cifras bastante inferiores às da primeira onda. Movimento semelhante ocorreu ao final de novembro e início de dezembro.

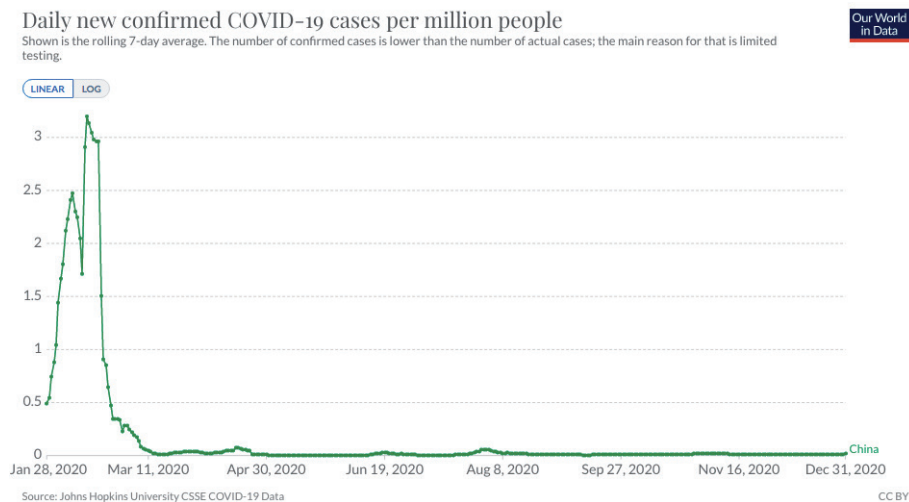
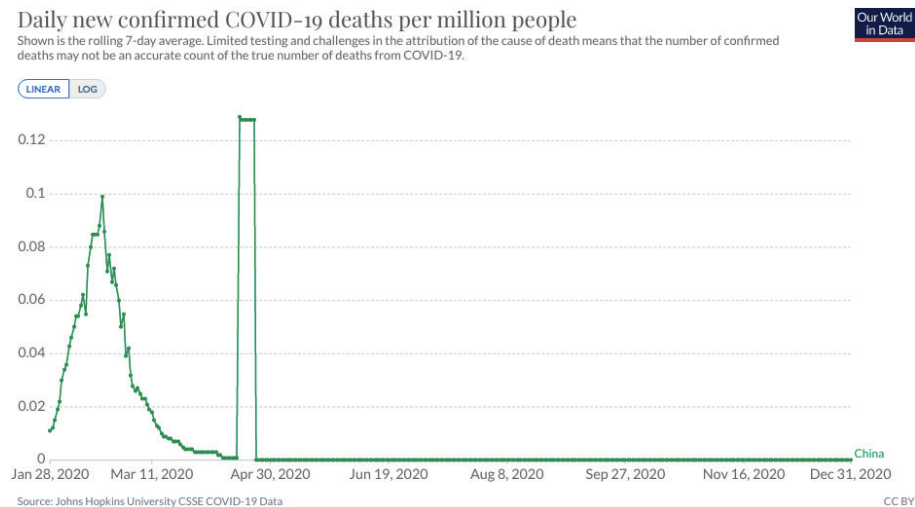
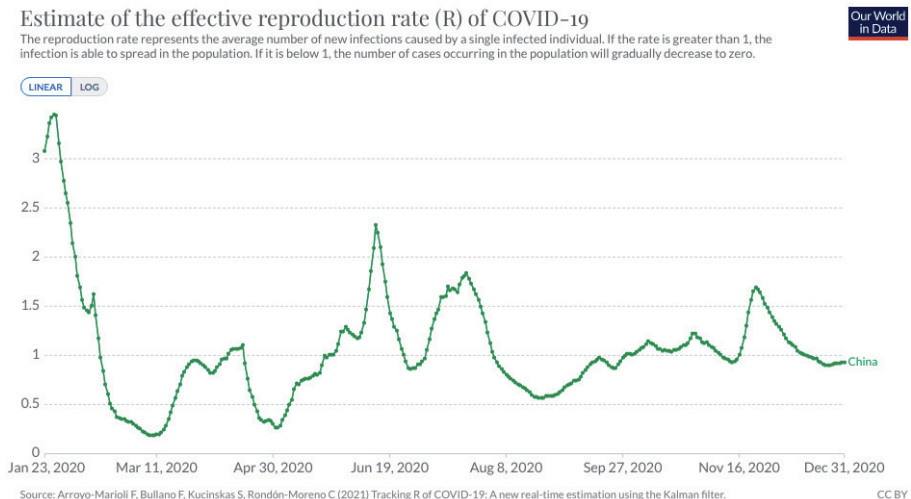
Gráfico 1 – Novos casos diários (média dos últimos 7 dias) de Covid-19 – China, 28 jan. a 31 dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

Gráfico 2 – Novos óbitos diários (média dos últimos 7 dias) de Covid-19 – China, 28 jan. a 31 dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

No Gráfico 3 se apresenta a estimativa da taxa de reprodução (R)[5] da Covid-19 entre 23 de janeiro e 31 de dezembro de 2020. Nesse período, a maior R (3,44) foi identificada em 27 de janeiro, momento da maior onda da epidemia no país. A curva apresenta leves oscilações, mas em geral sugere um controle da transmissão da epidemia ao longo do ano, com manutenção de uma R próxima a 1 na maior parte do tempo. Três picos de crescimento da taxa de reprodução podem ser vistos entre junho (R = 2,32 em 13 de junho) e julho (R = 1,84 em 22 de julho) e, posteriormente, entre meados e fins de novembro (R = 1,68 em 23 de novembro). Nesses momentos houve aumento da transmissão, que está relacionado a aumentos de casos e óbitos.

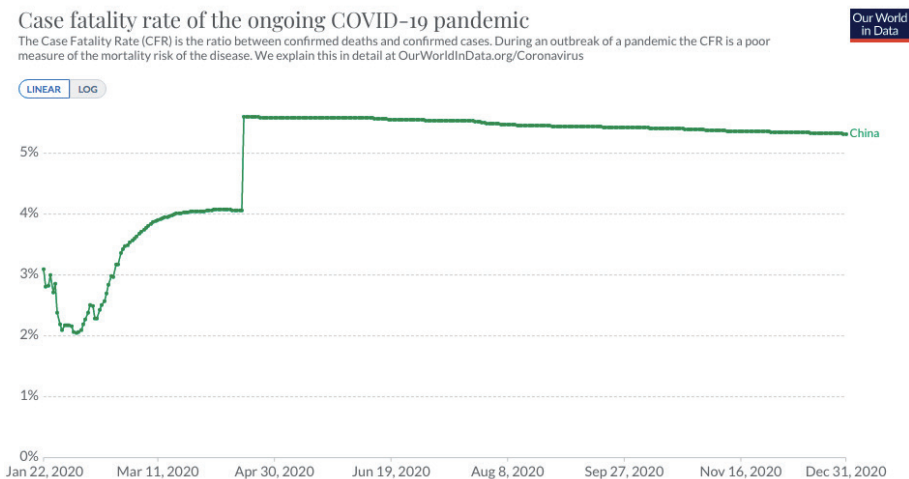
Gráfico 3 – Estimativa da taxa de reprodução (R) da Covid-19 – China, 23 jan. a 31 dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

Na China, o maior volume de casos e óbitos se concentrou na primeira onda (janeiro a março de 2020). Foram acionadas medidas extensivas de confinamento comunitário em Wuhan/Hubei, e, nacionalmente, foi estabelecido o controle de fronteiras e restrição da mobilidade, com suspensão de grandes eventos, atividades escolares e laborais (com exceção daquelas consideradas essenciais), o que levou à redução do fator de transmissão e à retomada gradativa das atividades a partir de abril. Desde então, casos

[5] A taxa de reprodução representa o número médio de novas infecções causadas por um único indivíduo infectado. Se a taxa for maior que 1, a infecção pode se espalhar na população. Se for inferior a 1, o número de casos ocorridos na população diminuirá gradualmente até zero.

isolados e pequenos surtos foram identificados e controlados em diferentes províncias e municípios, com origem tanto em casos importados quanto em transmissão local (Fengfeng *et al.*, 2021). Diante da identificação de novos casos e óbitos, medidas de confinamento comunitário e restrição da mobilidade foram retomadas nas províncias e localidades específicas, pautadas em critérios nacionais e com estrutura de governança nacional-provincial-local.

A letalidade por Covid-19 variou entre 3% e 5,3% ao longo de 2020, como apresentado o Gráfico 4. Há um incremento de cerca de 1 ponto percentual em 17 de abril, quando a Comissão Municipal de Saúde de Wuhan revisou os dados relativos a óbitos. Apesar de não ser considerada alta, essa taxa está acima daquela de outros países asiáticos (como a Coreia do Sul), provavelmente devido à subnotificação de casos no início da epidemia.

Gráfico 4 – Taxa de letalidade por Covid-19 – China, 22 jan. 31 dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

GOVERNANÇA DA CHINA NA RESPOSTA À PANDEMIA

A governança da China na resposta à pandemia está diretamente relacionada à estrutura do Poder Executivo no governo central, com papel determinante da liderança exercida pelo presidente e pelo Conselho de Estado. Trata-se de um modelo de governança centralizado, no qual as autoridades nacionais exercem o comando e a coordenação, e as autoridades provinciais e locais cumprem funções e cooperam entre si,

segundo um plano nacional. Essa governança se mostrou exitosa para o planejamento e implementação de medidas coordenadas territorialmente, assim como para a gestão e distribuição de recursos.

O presidente Xi Jinping assumiu funções estratégicas em uma dimensão política da governança, incluindo contatos com outros chefes de governo na perspectiva das relações internacionais, reuniões com membros do Partido Comunista Chinês (PCC) em altas posições em diversos níveis de governo e comunicações oficiais com toda a sociedade por meio de múltiplos canais. Em diversas dessas comunicações, a mensagem esteve centrada na necessidade de colocar a vida e a saúde das pessoas em primeiro lugar, ampliar a solidariedade, adotar medidas baseadas na ciência e realizar um esforço nacional para bloquear a propagação do vírus (China, 2020a; Cao *et al.*, 2020).

O Conselho de Estado, órgão máximo do Executivo central, comandou a resposta nacional por meio de dois fóruns de governança principais: o Grupo de Liderança Central (Central Leading Group for Novel Coronavirus Prevention and Control) e o Mecanismo Conjunto de Prevenção e Controle (Joint Prevention and Control Mechanism) (WHO, 2020b).

O primeiro-ministro Li Keqiang assumiu a coordenação do Grupo de Liderança Central, presidindo as reuniões relacionadas ao controle da Covid-19 e ao desenvolvimento econômico e social, nas quais decisões cruciais foram tomadas acerca de medidas setoriais e suprassetoriais. Keqiang visitou Wuhan e inspecionou o China CDC, a Estação Ferroviária de Pequim Oeste, o Aeroporto Internacional de Pequim e o Centro Nacional de Distribuição de Suprimentos Médicos Antiepidêmicos (China, 2020a).

O Mecanismo Conjunto de Prevenção e Controle é um instrumento de coordenação intersetorial e setorial da resposta à Covid-19, formado por diversos ministérios e departamentos no nível central. Teve fundamental liderança da Comissão Nacional de Saúde (China NHC), que compõe o Conselho de Estado com status ministerial. E, contando com um comitê consultivo de especialistas, atuou a partir de grupos de trabalho com foco em: controle de fronteiras; medidas sanitárias; questões logísticas e garantia de suprimentos; ações de ciência e tecnologia; articulação e cooperação interna e externa; e comunicação e divulgação.

Tal estratégia desempenhou papel determinante no estabelecimento de políticas públicas, protocolos e ações de resposta nacionais, por meio de reuniões regulares para avaliação da situação epidemiológica e das medidas em curso, definindo ajustes e prioridades. A partir do Mecanismo Conjunto de Prevenção e Controle, era definido o envio de equipes médicas para ampliação dos serviços assistenciais, assim como de trabalhadores da saúde pública para a orientação das ações de vigilância e controle da

Covid-19 e a distribuição de suprimentos (China, 2020b). Esse fórum de governança fora estabelecido, regulamentado e operado durante a epidemia de H1N1 em 2009, em âmbito tanto nacional quanto regional/local. A experiência prévia colaborou para sua ativação e funcionamento, bem como para sua articulação com os departamentos de Saúde Pública nos níveis provincial, municipal e de condado (Xue & Zeng, 2019).

A experiência da China na resposta a emergências sanitárias também se vale da existência prévia de uma legislação nacional e regional, outro instrumento necessário à governança. Do conjunto dessa legislação, podem ser citados o Regulamento sobre Emergências de Saúde Pública, o Plano Nacional para Emergências de Saúde Pública e o Catálogo de Pessoal e Equipamentos de Emergência em Saúde (proposta), publicados pelo governo central em 2003, e a Lei Nacional de Resposta a Emergências, de 2007. Nesse sentido, a epidemia de Sars, em 2003, foi um marco para a atuação do governo central em direção à construção de sistemas de identificação e resposta rápida em situações de emergência, bem como de mecanismos de coordenação (Cao *et al.*, 2020). Ao longo da pandemia, leis, regulamentos e planos nacionais nortearam a operacionalização das ações em resposta à Covid-19 em todos os níveis de governo.

No que se refere à governança interna ao setor Saúde, cabe sublinhar o papel da Comissão Nacional de Saúde (China NHC) e do Centro Chinês de Prevenção e Controle (China CDC), que já possuíam planos com definição de responsabilidades, estruturas e processos a serem acionados de acordo com a análise da situação e o seu nível de gravidade. O papel do NHC e do CDC foi aprimorado, como se verá mais detalhadamente adiante.

O governo chinês também investiu em estratégias de governança informativa, visando à transparência em relação às informações divulgadas para a sociedade e à geração de confiança. Foram realizados pronunciamentos oficiais, campanhas publicitárias e mantidos canais de informações por meio de redes sociais e sítios web oficiais. Como exemplos, podem ser citadas as páginas eletrônicas e mídias da China NHC e do China CDC. As estruturas locais do China CDC tiveram papel considerável na divulgação das informações oficiais nos bairros e comunidades, contando com a participação de membros dos comitês de Saúde e da Juventude do PCC (China, 2020a).

No documento "Lutando contra a Covid-19: China em ação", o Escritório de Informações do Conselho de Estado afirma que a China construiu sua resposta à Covid-19 orientando-se por cinco diretrizes:

> 1) Comando centralizado e eficiente; 2) Sistema rígido de prevenção e controle envolvendo todos os setores da sociedade; 3) Esforço total para tratar pacientes e

> salvar vidas; 4) Divulgação de informações de forma aberta e transparente, conforme exigido por lei nacional; e 5) Ciência e tecnologia como base de sustentação para as ações de prevenção, controle e tratamento. (China, 2020b)

Ainda que sejam necessários estudos para avaliar cada um desses aspectos, pode-se afirmar que a principal característica da governança da resposta da China à pandemia foi a centralização na tomada de decisões, na coordenação de ações e na distribuição de recursos (materiais e humanos). Os fóruns de governança central garantem articulação interministerial e interdepartamental, com consultas a especialistas, mas não têm participação de outros níveis de governo. A articulação com outros níveis de governo e com a sociedade é mediada por regulamentações nacionais, sendo considerada indispensável para a implantação das medidas, mas não para sua formulação.

PANORAMA DAS ESTRATÉGIAS SUPRASSETORIAIS DA CHINA EM RESPOSTA À COVID-19

As estratégias suprassetoriais em resposta à Covid-19 no caso chinês envolveram medidas de controle da propagação da epidemia e de apoio social e econômico, efetivadas a partir de janeiro de 2020 sob a coordenação do governo central. Tais medidas foram reguladas por normativas e protocolos nacionais, atualizados mediante governança centralizada por meio do Grupo de Liderança Central e do Mecanismo Conjunto de Prevenção e Controle (WHO, 2020b). Vale assinalar o protagonismo do Conselho de Estado, principal órgão do Poder Executivo central, ao qual tais fóruns estão subordinados.

No que diz respeito às medidas de controle da propagação da epidemia, os marcos iniciais de investigação epidemiológica foram: o fechamento do Mercado de Huanan em 31 de dezembro de 2019; a identificação do novo coronavírus em 7 de janeiro de 2020; e a confirmação da transmissão humano a humano em 20 de janeiro, com a inclusão da Covid-19 no rol de doenças de notificação obrigatória (Wu & McGoogan, 2020).

Em 23 de janeiro de 2020, 3 dias depois de se confirmar a transmissão humano a humano, as ações de confinamento comunitário (*lockdown*) foram estabelecidas em Wuhan, e no dia seguinte estendidas para outras 15 cidades da província de Hubei atingindo cerca de 60 milhões de pessoas. Além disso, o feriado nacional (celebração do Ano Novo Lunar, de 25 a 31 de janeiro) foi estendido até 10 de fevereiro, com suspensão das atividades escolares e laborais (com exceção do trabalho em áreas essenciais, como saúde, segurança, alimentação e farmacêutica) em todo o território nacional (Wu & McGoogan, 2020). Nesse momento, já havia casos de Covid-19 registrados fora de Hubei e em países vizinhos à China (Huang *et al*., 2020).

A China utilizou as ações tradicionais de resposta a surtos, promovendo, em grande escala, isolamento dos enfermos, quarentena dos contatos, distanciamento físico e confinamento comunitário, em diferentes graus, a depender da situação epidemiológica em cada território. Cinquenta dias após o início dessas ações, avaliou-se que elas foram exitosas no controle do avanço da epidemia no país (Tian *et al.*, 2020).

Três medidas essenciais no caso chinês foram a contenção do foco da epidemia, por meio do rápido estabelecimento das ações de *lockdown* em Wuhan e outras cidades de Hubei; o cancelamento de grandes eventos e o controle de fronteiras nas rodovias, estações de trem e aeroportos das demais regiões do país, para identificar novos casos e suas origens, com a instituição de quarentena para os viajantes (14 dias para todos os que chegassem de outro país, província ou cidade).

Tais medidas – isolamento, quarentena e controle de fronteiras – foram definidas no âmbito do Mecanismo Conjunto de Prevenção e Controle. O grupo de trabalho contou com a participação da Administração Geral de Supervisão de Qualidade, Inspeção e Quarentena (AQSIQ) e do Ministério dos Transportes e de Ferrovias, em colaboração com a Comissão Nacional de Saúde (China NHC). Tais instituições foram as responsáveis por garantir a execução dessas medidas em todo o território nacional, supervisionando agências regionais e empresas de transporte (China, 2020b).

Com a coordenação do Mecanismo Conjunto de Prevenção e Controle do Conselho de Estado da China, o Ministério da Indústria e Tecnologia da Informação foi responsável por acelerar a entrega de 10 mil conjuntos de equipamentos de proteção individual (EPIs) e 50 mil conjuntos de luvas para Wuhan em 23 de janeiro de 2020, utilizando o estoque nacional de medicamentos e suprimentos. Além disso, um grupo de trabalho dedicado a questões logísticas e à garantia de suprimentos estabeleceu um sistema nacional de produção temporária de insumos e equipamentos para as principais empresas do país, com o intuito de assegurar capacidade produtiva, distribuição e reserva nacional dos insumos necessários (China, 2020c). Dessa maneira, garantiu-se o fornecimento de equipamentos médicos, materiais, *kits* de reagentes para testes diagnósticos e medicamentos para todas as regiões. O estabelecimento de um sistema de suprimentos médico-sanitários é uma base material para melhorar a capacidade de resposta a emergências de saúde pública (Wang, Zhang & He, 2020; Cao *et al.*, 2020), possibilitar uma gestão mais equitativa e reduzir a exposição dos trabalhadores a riscos em surtos de doenças infecciosas.

O controle da propagação da epidemia na China e sua relativa estabilidade têm relação com as ações de resposta adotadas, promovendo, em grande escala, distanciamento

físico e confinamento comunitário de acordo com a situação epidemiológica em cada território, incluindo manutenção do controle de fronteiras (Fengfeng *et al.*, 2021).

A reabertura dos locais de trabalho foi feita mediante o uso obrigatório de máscaras, a manutenção da distância mínima de 1,5 metro entre as pessoas, monitoramento da temperatura (tanto dos trabalhadores quanto dos consumidores) e desinfecção regular dos ambientes (Fengfeng *et al.*, 2021). O Conselho de Estado, por meio de seu programa de promoção do retorno ao trabalho, promoveu a orientação e a coordenação nacional e removeu barreiras nas cadeias industriais e de abastecimento, propiciando a retomada das atividades (China, 2020a).

A governança central foi mantida, e a Comissão Nacional de Saúde da China publicou atualizações periódicas do Protocolo para Prevenção e Controle da Covid-19, definindo os critérios para estabelecimento do nível de risco epidemiológico territorial (baixo, médio e alto risco) e as ações de controle e prevenção apropriadas para cada um deles. A proposta era que novos casos fossem precocemente detectados, informados, isolados e tratados, com base em estratégias coordenadas de vigilância epidemiológica junto aos serviços sanitários e em orientações claras à população para que mantivessem os cuidados preventivos em âmbito individual (Fengfeng *et al.*, 2021).

No que diz respeito às estratégias de apoio social e econômico, a China pôs em marcha medidas de isenção de impostos para as empresas e o Banco Central criou fundos especiais de empréstimos, totalizando 45 bilhões de dólares, para fornecer suporte a crédito com taxa de juros preferencial. O governo também ofereceu subsídios financeiros para aqueles que estavam em confinamento comunitário, com suspensão da cobrança de serviços de água, energia elétrica e internet (Johns Hopkins CRC, 2020; China, 2020a).

RESPOSTA SETORIAL NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA CHINA

Governança e organização da resposta na saúde

A coordenação e organização da resposta setorial à Covid-19 é condicionada pela governança centralizada que marca a atuação da China no enfrentamento da crise gerada por esta epidemia. Estratégias setoriais foram reguladas principalmente por leis, regulamentos e protocolos nacionais, instrumentos básicos de governança no caso chinês. Medidas sanitárias foram definidas em um processo no qual a atuação do Mecanismo Conjunto de Prevenção e Controle do Conselho de Estado e a liderança da Comissão Nacional de Saúde (China NHC, análoga ao Ministério da Saúde) foram aspectos diferenciais.

Tendo em vista o planejamento central e o princípio de centralismo democrático que orienta o governo chinês, a Comissão Nacional de Saúde da China (China NHC) assume protagonismo determinante na governança da resposta na saúde, ao lado do Centro Chinês para Controle e Prevenção de Doenças (China CDC), subordinado administrativamente a ela. Enquanto a China NHC coordena a articulação entre autoridades sanitárias de distintos níveis territoriais, o China CDC coordena uma rede de resposta a emergências em saúde pública formada por centros descentralizados nesses mesmos níveis, chegando aos serviços de saúde (hospitais, clínicas e laboratórios). Juntos, exercem a governança setorial da resposta nacional a emergências sanitárias nas dimensões política, técnica, financeira e comunicacional.

Com experiência prévia no manejo de emergências sanitárias, desde 2003, a China logrou o estabelecimento de regulamentações nacionais, de sistemas de vigilância e informação para alerta e resposta rápida, e de mecanismo de coordenação entre níveis de governo e entre departamentos e serviços de saúde pública. Essa estrutura prévia permitiu que, ao reconhecer a Covid-19 como situação epidêmica de importância nacional, o Conselho de Estado e a China NHC pudessem ativar instrumentos de governança e tomar medidas para proteger a população e garantir a atenção à saúde.

Os diferentes grupos de trabalho do Mecanismo Conjunto de Prevenção e Controle do Conselho de Estado, com a liderança da China NHC, regulamentaram: a notificação compulsória e investigação epidemiológica de casos e contatos; o controle sanitário nas fronteiras (rodovias, estações de trem e aeroportos); as medidas para manutenção do abastecimento básico de medicamentos, EPIs e testes diagnósticos; a regulação dos três programas que conformam o Seguro Social de Saúde chinês, garantindo o tratamento fora de domicílio/cobertura; e o funcionamento de instalações médicas e de cuidados, incluindo flexibilidades legais para construção de novas instalações médico-hospitalares em curto prazo, se necessário (China, 2020b; Fengfeng *et al.*, 2021).

Coube à China NHC formular e manter atualizados os planos de Prevenção e Controle da Covid-19 com critérios e medidas de contenção da propagação da doença a serem executadas nos níveis central, provincial, municipal e de condado; e planejar a vacinação contra Covid-19 e a farmacovigilância das vacinas no âmbito do Programa Nacional de Imunizações. Também foram suas atribuições organizar os protocolos para quarentena e monitoramento, bem como para tratamento e garantia do acesso universal e gratuito à assistência à saúde no que tange à Covid-19. Para tanto, contou com o Escritório de Prevenção e Controle de Doenças e o Gabinete de Resposta a Emergências de Saúde (Centro de Comando de Emergências de Saúde Pública), já presentes em sua configuração institucional (China, 2021a; China CDC, 2021a).

O China CDC também teve papel marcante na governança setorial. Vinculado à China NHC, foi responsável por assessorá-la diretamente, sobretudo nas ações de vigilância, e por coordenar a rede de CDC provinciais e municipais. A análise das suas atribuições permite identificar a atuação em oito áreas, previamente e durante a epidemia de Covid-19: 1) Coordenação de serviços de saúde pública e de sistemas de vigilância e informação, incluindo construção, gerenciamento e suporte técnico para aplicativos e tecnologias de *big data*; 2) Investigação epidemiológica e preparação da resposta, incluindo capacitação para manejo do surto, conduta clínica e aprovação de novos produtos biomédicos; 3) Monitoramento e avaliação da Covid-19, com emissão de boletins semanais e informes diários; 4) Pesquisa aplicada ao desenvolvimento científico e tecnológico de insumos e vacinas; 5) Educação em saúde, popularização do conhecimento e promoção da saúde, envolvendo campanhas e ações de comunicação e divulgação; 6) Educação e formação de profissionais da saúde pública; 7) Cooperação técnica em âmbito nacional, mediante apoio a governos provinciais, municipais e de condado, bem como treinamento dos CDCs presentes nesses níveis; e 8) Cooperação internacional e intercâmbio tecnológico (China CDC, 2021a).

A partir de 20 de janeiro, foi posto em marcha um sistema de comando de resposta a emergências de saúde pública, com a coordenação nacional da China NHC, envolvendo as comissões de Saúde provinciais, municipais e de condado, bem como os departamentos relacionados. Algumas províncias e municípios também instituíam centros de Gestão e Comando da Covid-19, alinhados às recomendações nacionais e com participação dos CDCs. O China CDC ativou a rede de alerta e resposta rápida, ampliando o fluxo de informações e comunicações entre os CDCs presentes em distintos níveis territoriais. Dessa forma, foram instituídas estratégias de vigilância ativa e passiva em articulação com os serviços de saúde e os laboratórios. O China CDC realizou o processamento e analisou a situação de saúde nos níveis nacional, regional e local, disponibilizando informações atualizadas diariamente. Além disso, produziu relatórios, recomendações e avaliações de risco para a China NHC e o Conselho de Estado.

A robustez do sistema de ciência e tecnologia e da indústria nacional atuou como condicionante que facilitou a governança e a organização da resposta na saúde (Pereira, 2020). Esse aspecto foi essencial para o rápido mapeamento genético do vírus, a criação de reagentes para teste diagnóstico e a rápida ampliação da sua produção em âmbito nacional. No campo da pesquisa e tecnologia, a China tem investido em empresas nacionais e organizações internacionais para apoiar o desenvolvimento de vacinas, assim como no fomento de investigações epidemiológicas, junto das províncias e em colaboração com a OMS.

As estratégias de comunicação com a sociedade se valeram da atuação do próprio presidente da República Popular da China, do Conselho de Estado, da China NHC e do China CDC, com participação decisiva da equipe de comunicação do PCC que compõe o Mecanismo Conjunto de Prevenção e Controle. Após aprovação do governo central, o Centro de Pesquisa de Políticas e Comunicação em Saúde do CDC China exerce papel essencial na divulgação das medidas de educação, promoção e prevenção no âmbito da Covid-19 para toda a rede nacional de CDCs. A comunicação nos bairros e comunidades foi favorecida pela atuação de membros do PCC. Esse processo de comunicação, associado à cultura de comando de cima para baixo, colaborou para a adesão e participação da sociedade.

Apesar dos resultados exitosos de uma governança centralizada, capaz de realizar uma articulação multinível, persistem desafios advindos principalmente das dificuldades de coordenação de múltiplos centros territoriais, da fragmentação da informação em inúmeros departamentos e dos limites da estrutura de informatização dos serviços de saúde, mais precária em algumas regiões do país.

Características gerais da resposta do sistema de saúde

Na coordenação da resposta no âmbito da atenção à saúde, a atuação da Comissão Nacional de Saúde (China NHC) foi crucial para a garantia do acesso universal e gratuito ao tratamento da Covid-19, sobretudo porque o sistema de saúde chinês não é universal. O alto investimento por parte do governo central chinês foi essencial para assegurar a efetividade das ações contra a Covid-19 e compensar as desigualdades que poderiam ser geradas pela estratificação territorial nos três programas que compõem o Seguro Social de Saúde chinês.

Como parte do Conselho de Estado e liderando o Mecanismo Conjunto de Prevenção e Controle, principal instrumento de governança da resposta à Covid-19, a China NHC ampliou o financiamento dos hospitais e dos serviços de APS e de saúde pública, além de regular o Seguro Social de Saúde. Em todas as regiões da China, pacientes com Covid-19 foram isolados e tratados em alas específicas dos hospitais existentes ou nos novos hospitais; casos leves ou em recuperação pós-alta foram tratados em hotéis hospitalizados. Contatos de casos foram orientados a permanecer em quarentena domiciliar, com acompanhamento das equipes de APS.

Em Wuhan/Hubei, epicentro e região mais afetada, a China construiu três hospitais de campanha, disponibilizando 12 mil leitos clínicos especificamente para atenção a casos de Covid-19, e outros dois hospitais somando 2.600 novos leitos em unidades

de terapia intensiva (UTIs) para ampliar a capacidade do sistema de saúde. As obras começaram no segundo dia do *lockdown* e os hospitais estavam prontos em apenas 10 dias. Para seu funcionamento, cerca de 42.000 profissionais da saúde do restante da China foram deslocados para Hubei. Também foram providenciados leitos de retaguarda em hotéis hospitalizados. Foi ampliada a capacidade de realização de testes diagnósticos (sobretudo para identificação da carga viral por meio do RT-PCR) e visitas domiciliares foram feitas a todos os residentes de Wuhan, para rastreamento de potenciais casos (WHO, 2020b).

Em todo o país, os serviços de APS foram designados pela China NHC para fazer o rastreamento, testagem, triagem e monitoramento da quarentena domiciliar. Uma pesquisa feita em meados de fevereiro de 2020 em 3.562 centros de APS em 31 províncias identificou que 90% dos centros de saúde comunitários e 92% dos centros de saúde municipais haviam exercido essas funções durante a pandemia de Covid-19 (China, 2021b). Com a coordenação entre os hospitais e os CDCs regionais e locais, os serviços de APS recebiam informações rápidas, podendo rastrear contatos desde o início, oferecendo orientação adequada para se isolarem e monitorando o surgimento de sintomas. Os serviços de APS participaram da triagem e encaminhamento de casos para hospitais especializados ou hotéis hospitalizados, de acordo com sua gravidade. Também atuaram na mobilização da comunidade e na educação em saúde, orientando acerca de medidas preventivas em nível individual e coletivo. A epidemia de Covid-19 estimulou o uso de tecnologias e plataformas digitais, como soluções criativas para aprimorar o papel da APS na China. Os centros de APS realizaram consultas on-line e entrega de medicamentos mediante solicitação virtual, que desempenharam papel significativo na garantia do acesso aos cuidados para os pacientes não Covid-19 durante a epidemia (China, 2021c; Li *et al.*, 2020).

Como dito anteriormente, o Seguro Social de Saúde chinês é formado por três programas de seguros estratificados por condição laboral e vínculo territorial: um para trabalhadores formais urbanos (UEBMI), outro para trabalhadores e residentes de zonas rurais (NCMS) e o terceiro para residentes urbanos e trabalhadores informais (URBMI). De acordo com essa estruturação e tendo em vista a garantia do acesso dessas pessoas aos serviços de saúde, foram promulgadas regulamentações sobre pagamento do seguro-saúde, atendimento fora do local habitual e compensação financeira (com recursos do governo central) para os serviços que atendessem sob essas condições.

Como o sistema de saúde chinês não contava com grande número de leitos e trabalhadores da saúde por 10 mil habitantes antes da pandemia de Covid-19, o investimento público no sentido de expandir o sistema e os serviços de saúde foi bastante

significativo. O novo plano quinquenal de desenvolvimento chinês (2021-2025) contempla o sistema de saúde, prevendo o aumento do gasto público para compensar as desigualdades e ampliar a equidade no acesso.

A China concentra indústrias de insumos, reagentes, fármacos e biofármacos, garantindo expressiva produção nacional e de exportação para outros países do mundo. Esse é, seguramente, um dos condicionantes favoráveis da sua capacidade de resposta sanitária. Mas há algo além disso. Essa ampla base produtiva e industrial na área da saúde é potencializada por sua alta capacidade de planejamento central, com orientação da produção das principais empresas e constituição de uma reserva nacional de insumos estratégicos em situações de emergência sanitária. A testagem em massa foi uma das estratégias do sistema de saúde para rastrear, detectar, isolar e tratar o mais rápido possível novos casos, o que contribuiu para o controle da propagação da epidemia. A alta capacidade de realização de testes RT-PCR e de testes sorológicos produzidos nacionalmente foi um ponto forte.

A articulação entre o governo central e indústrias nacionais também proporcionou um programa de pesquisa científica de emergência, que foi iniciado com foco em diagnósticos, terapias e vacinas, no delineamento do espectro da Covid-19 e na identificação de características do novo coronavírus (WHO, 2020b).

A China investiu maciçamente em controle de contatos e atenção à saúde, o que sugere que a força da sua resposta à crise gerada pela Covid-19 esteja no controle da propagação da pandemia e no investimento no sistema de saúde. As características gerais da resposta chinesa se baseiam no fortalecimento da assistência primária e hospitalar; na articulação entre os serviços de saúde e as estruturas de vigilância em saúde pública, estratégica para a concretização de ações de vigilância ativa e passiva, propiciadas pela ampliação da testagem e pela utilização de tecnologias digitais; e nas ações de educação em saúde no âmbito de estratégias de comunicação com a sociedade.

Ações de vigilância diante da pandemia de Covid-19

As lições aprendidas com a Sars e em epidemias posteriores serviram para o aprimoramento dos sistemas de monitoramento e alerta precoce. As ações de vigilância diante da pandemia de Covid-19 na China se beneficiaram da existência prévia de três sistemas de vigilância em saúde pública, com coordenação do China CDC e supervisão da China NHC. A China possui um Sistema Nacional de Vigilância de Doenças Infecciosas de Notificação Compulsória, um Sistema de Vigilância de Eventos de Emergência de Saúde Pública e um Sistema de Resposta e Alerta Automatizado de Doenças Infecciosas (CIDARS)

(Ma, 2018). Tais sistemas são articulados em quatro níveis territoriais (do nacional ao condado) e incluem todas as instituições de saúde do país, permitindo a construção e aplicação de um sistema de alerta precoce no nível local (Xiong *et al*., 2017). O sistema de vigilância chinês, que inclui, por exemplo, incidentes químicos, é considerado abrangente em comparação com os de outros países, (Vlieg, 2017).

Com as regulamentações nacionais e os sistemas de vigilância procurou-se aumentar a velocidade na transmissão da informação entre centros de vigilância e de atenção à saúde. Dois fluxos principais foram estabelecidos: todos os casos de doenças infecciosas notificáveis devem ser relatados em tempo real (diretamente dos hospitais e outros centros via internet); e casos de doenças infecciosas graves e desconhecidas (como peste, cólera e a própria Covid-19) devem ser informados ao CDC de referência local em até 2 horas (via telefone ou fax) (Zhang *et al*., 2017). O China CDC analisou o desempenho do CIDARS em 2016, identificando que um total de 325.208 sinais foi gerado em todo o país pelo sistema, dos quais 99,4% foram respondidos em até 24 horas (Zhang *et al*., 2018). O uso de tecnologia para integrar de forma abrangente sistemas de vigilância baseados em indicadores e eventos sindrômicos melhorou a detecção de doenças infecciosas na China em todos os níveis (Jian et al., 2017), ainda que persistam desafios. Uma lição aprendida com a Covid-19 é a necessidade de aumentar a velocidade do fluxo da informação do nível local para o nacional e de descentralizar a tomada de decisões para o nível local como forma de agilizar a resposta inicial.

Além desses sistemas de vigilância, outro aspecto relevante foi a incorporação e aprimoramento de recursos tecnológicos digitais. Novas tecnologias, como *big data* e inteligência artificial, foram aplicadas para promover o rastreamento de contatos e o monitoramento de populações prioritárias, pontos fortes do caso chinês. O monitoramento de contatos pelos serviços de saúde pública também foi apoiado pelo uso de um *software* para registro digital diário de sintomas feito pelas pessoas em acompanhamento. Para isso, a China contou com a colaboração de grandes empresas nacionais da área de tecnologia da informação (Santos, 2021). O China CDC também tem coordenado ações de vigilância genômica e laboratorial. Essas características estão relacionadas à capacidade de resposta do país à pandemia de Covid-19, em que pesem as diferenças regionais presentes no Estado chinês.

A análise do plano chinês de controle da propagação da epidemia permite identificar três momentos principais: 1) Identificação e comunicação acerca de casos de uma pneumonia de etiologia desconhecida, reconhecimento de um novo coronavírus e organização da estrutura de governança (27 dez. 2019 a 19 jan. 2020); 2) Implementação das primeiras ações (20 jan. a 20 fev. 2020) e manutenção das medidas conforme

distintos níveis de alerta territorial; e 3) Prevenção e controle contínuos em situação de relativa estabilidade no número de casos e óbitos (desde 29 abr. 2020) (Fengfeng *et al.*, 2021; China CDC, 2021a).

A regulação nacional das ações de vigilância em resposta à Covid-19 se expressa em leis e regulamentos que definiram os mecanismos de produção e intercâmbio de informações em saúde, incluindo orientações coordenadas sobre testagem, identificação de casos e rastreamento de contatos. Ao longo da pandemia, a China NHC publicou atualizações do Protocolo para Prevenção e Controle da Covid-19, definindo níveis de risco epidemiológico territorial (baixo, médio e alto) e ações de controle e prevenção. Tais atualizações incluíram a notificação compulsória de suspeitas, adoecimentos ou óbitos por Covid-19 em até 24 horas, e a testagem em massa com rastreamento de casos e contatos.

O aprendizado acumulado no manejo de emergências sanitárias anteriores contribuiu para o trabalho de grupos de especialistas nacionais, provinciais e municipais que, imediatamente, revisaram e melhoraram o diagnóstico, o tratamento e os planos de monitoramento. A Comissão Municipal de Saúde de Wuhan organizou amostras de esfregaço do trato respiratório de pacientes internados e em 10 de janeiro de 2020 já dispunha dos resultados dos testes moleculares. Dedicou-se a estudar manifestações clínicas, história epidemiológica e resultados de testes laboratoriais de pacientes internados em hospitais para observação e tratamento, além de dar início ao rastreamento de contatos (China, 2021d).

Com base em orientações nacionais, as distintas comissões de Saúde (provinciais, municipais e de condado) elaboraram planos de enfrentamento abrangendo cinco frentes: 1) Diagnóstico e tratamento, visando a alcançar efetivamente a detecção, o diagnóstico, o isolamento e o tratamento o mais cedo possível, concentrando-se em oferecer recursos para expandir a assistência e a vigilância no sistema de saúde; 2) Investigações epidemiológicas de surtos e monitoramento epidemiológico de casos, pessoas internadas e óbitos; 3) Divulgação ampla sobre as medidas de prevenção e cuidado individual e coletivo; 4) Cooperação em pesquisas nacionais e provinciais conduzidas no país para identificação de características patogênicas da Covid-19; e 5) Transmissão eficiente de informações sobre a epidemia à China NHC, cooperando para que esta as comunique à OMS em tempo hábil.

Os serviços de saúde pública (departamentos e CDCs) provinciais, municipais e de condado, responsáveis pelas ações de investigação de casos, identificação de surtos e rastreamento de contatos, foram ampliados em infraestrutura e pessoal. Estudantes

de graduação da área da saúde e membros do Comitê de Saúde do PCC também foram incorporados em investigações epidemiológicas, rastreamento e aconselhamento sobre a Covid-19 (China, 2020a; 2020b).

Ações de promoção e educação em saúde pública estão sendo realizadas entre a população no conjunto de medidas de controle e prevenção. São formuladas pela China NHC e China CDC e executadas pelas autoridades de saúde pública e serviços de saúde presentes em todos os níveis de governo. A adesão da sociedade é considerada alta, fator relacionado a questões culturais e ao aprendizado social construído em epidemias anteriores.

A China NHC foi responsável por formular o Plano Nacional de Vacinação Contra Covid-19. Os testes de qualidade das vacinas e as medidas de farmacovigilância são responsabilidades do CDC China. A aquisição, o financiamento e a distribuição das vacinas são responsabilidades do governo central. O armazenamento, a distribuição e a organização dos centros de vacinação, por sua vez, são atribuições dos governos regionais e locais. A vacinação teve início em dezembro de 2020, e até o dia 31 do mesmo mês 4,5 milhões de doses da vacina foram aplicadas na China. Até o final de junho de 2021, cerca de 1 bilhão de doses já haviam sido administradas, cobrindo 71,5% da população do país (Our World in Data, 2021).

CONCLUSÕES

No contexto de rápido desenvolvimento, com integração global, econômica e de informações, a China experimentou muitas emergências de doenças infecciosas agudas, incluindo a síndrome respiratória aguda grave (Sars) em 2003, a epidemia de gripe H1N1 em 2009, a epidemia de gripe aviária H7N9 em 2013, a síndrome respiratória do Oriente Médio (Mers) em 2015 e, agora, a Covid-19. Esses eventos epidêmicos tiveram as características sistêmicas de início súbito, diversas causas, infecção generalizada, imprevisibilidade, consequências graves e prejudiciais e difícil manejo. Tais eventos são considerados ameaças ao bem-estar geral de um país, em decorrência dos seus efeitos sobre a saúde individual, a propriedade, a sociedade e a economia (Meng, 2019).

A epidemia de Covid-19 foi um teste para o sistema de resposta a emergências em saúde pública da China. Em 10 de fevereiro de 2020, o próprio presidente Xi Jinping reconheceu que, por um lado, esta epidemia demonstra as vantagens do sistema chinês, e, por outro, revela suas fragilidades, acrescentando que esforços devem ser feitos para intensificar sua modernização e aprimorar o treinamento de pessoal (Desheng, 2020).

Em um balanço geral, pode-se afirmar que a China tem empreendido boas estratégias de resposta à crise gerada pela Covid-19. Pode-se ressaltar como condicionantes e aspectos positivos da sua resposta à pandemia de Covid-19: estabelecimento de uma estrutura de governança centralizada, intersetorial e multinível; coordenação nacional da resposta setorial com liderança da China NHC e do China CDC; ampliação da capacidade assistencial e de vigilância, amparada pela alta capacidade de planejamento central e produção nacional de insumos e equipamentos, fruto de investimentos em ciência e tecnologia; aumento das medidas de proteção social e de apoio ao tecido produtivo; e construção de estratégias de comunicação com a sociedade, com iniciativas capilarizadas nos bairros e vilas.

Um aspecto positivo que condiciona favoravelmente a resposta chinesa é o planejamento central e atuação dos governos sob o princípio designado como centralismo democrático. A capacidade de planejamento e gestão do governo central, tanto política quanto fiscal-financeira, tem relação direta com a organização e estrutura política, econômica e produtiva do Estado chinês. Essa característica, associada à sua ampla capacidade de produção nacional de insumos (EPIs, ventiladores mecânicos e reagentes para testes diagnósticos), confere à China soberania sanitária e melhora a governança da resposta à Covid-19. As análises evidenciam que esses foram condicionantes essenciais para o rápido investimento em expansão da estrutura hospitalar, o aumento na capacidade de realização de testes diagnósticos e a coordenação das ações de mobilidade de pessoas e tráfego.

Alguns pontos fortes da resposta da China foram: governança e coordenação nacional e multinível; contenção do foco da epidemia, monitoramento ostensivo da situação epidemiológica por território (província, município, condados e vilas) e manutenção de medidas de distanciamento físico; investimento em mapeamento genético do vírus e produção de testes diagnósticos e vacinas; estratégias de vigilância ativa e passiva por meio de amplo rastreamento e testagem, com coordenação nacional; vasto uso de tecnologias digitais; e investimento no sistema de saúde (APS e hospitais), com garantia de acesso universal e gratuito no âmbito da Covid-19. Pontos fracos estão relacionados às dificuldades dos profissionais da saúde em comunicar os primeiros casos às autoridades sanitárias e à provável subnotificação de casos no início da pandemia, que influencia a taxa de letalidade por Covid-19.

A China se valeu da experiência prévia em emergências, já possuindo legislação e sistemas de vigilância, informação e alerta e resposta rápida em situações de emergência em nível nacional e descentralizado para os níveis provinciais, municipais e de condado. Também já contava com um sistema de comando de emergências em saúde pública, com

mecanismos de governança intersetorial e multinível definidos. Esses aspectos tornaram mais efetiva a coordenação das ações entre o nível central e as comissões de Saúde (e seus departamentos de Saúde Pública e outros relacionados) e os CDCs presentes nos diferentes níveis de governo.

Contudo, ainda há desafios e será necessário otimizar o sistema de comando e decisão de emergências em saúde pública na China. Tal sistema se caracteriza pelo comando unificado "de cima para baixo" com orientação nacional acerca das frentes de ação e coordenação entre setores e níveis de governo. Se por um lado a execução de um plano nacional comum é eficaz e eficiente para conter a propagação da epidemia (todas as autoridades subnacionais implantaram as decisões, planos e proibições do governo central), por outro a limitação da sua autonomia para definir medidas ao primeiro sinal de alerta é um ponto desfavorável. Equalizar as medidas de centralização e descentralização nesse caso pode ser um caminho para fortalecer o sistema chinês.

A China respondeu com determinação, alcançando sucesso no controle da epidemia. A análise do caso chinês permite identificar lições úteis para outros países, bem como caminhos para o aprimoramento dos seus próprios sistemas de saúde e vigilância. Entre as lições aprendidas estão:

1. O investimento em sistemas de vigilância como fonte elementar de alerta precoce. Muitos países estabeleceram tais sistemas para poder avaliar e controlar eventos de emergência em saúde pública. O uso de tecnologias digitais, como *big data*, inteligência artificial e computação em nuvem, deve ser incentivado para que possam servir como um pilar no monitoramento e análise de surtos, rastreamento de vírus, controle e prevenção de epidemias e distribuição de recursos.
2. A manutenção de uma reserva nacional de suprimentos médico-sanitários de emergência. Desde o surto de Sars em 2003, uma série de eventos de saúde pública gerou grande demanda por suprimentos de emergência em um curto período, expondo a escassez de reservas de EPIs. Isso levou o governo chinês, em todos os níveis, a perceber a necessidade de reservar suprimentos médicos para emergências de saúde pública e estabelecer gradualmente um sistema de reserva de suprimentos médicos. Como resultado, o sistema de suprimentos médicos de reserva da China para emergências de saúde pública tem sido continuamente aprimorado.
3. Melhoria contínua dos serviços de saúde pública. O financiamento público de serviços de saúde pública nos diversos níveis territoriais envolve investimento estrutural e na formação dos trabalhadores. Em comparação com os Estados Unidos e a União Europeia, a China poderia ampliar o financiamento governamental dos

CDCs e departamentos de Saúde Pública provinciais, municipais e de condado, como estratégia para melhorar a capacidade institucional nesses níveis territoriais, colaborando para a comunicação e a eficiência operacional do sistema de decisão e comando de emergências em saúde pública.

4. Integração dos serviços de saúde pública e dos serviços de atenção à saúde. A integração da atenção clínica com os serviços de saúde pública e a coordenação entre serviços de APS e hospitais são determinantes para a resiliência dos sistemas públicos de vigilância e atenção à saúde em situações de emergência sanitária. Ainda são desafios do sistema de saúde chinês, que deve considerar a continuidade dos investimentos na formação dos trabalhadores e ampliar os investimentos na estrutura de informática e tecnologia da informação dos serviços de APS, com especial atenção às regiões (províncias e áreas rurais) nas quais ela é menos robusta.
5. Cooperação internacional na resposta à Covid-19. Na perspectiva da saúde global, o apoio mútuo e a colaboração multissetorial transfronteiriça são indispensáveis para que futuras emergências possam ser tratadas de forma eficiente, efetiva e equitativa.

A resposta chinesa à Covid-19 se baseou na mobilização de todo o país para o combate à epidemia, contando com uma coordenação centralizada e multinível, que combinou medidas sanitárias e socioeconômicas, e com o engajamento da sociedade. Estrategicamente, a China tem colaborado para a construção de uma comunidade global de saúde, conduzindo intercâmbios com diversos países do mundo e participando de cooperações internacionais com organizações multilaterais e países da região asiática.

REFERÊNCIAS

BURLAMAQUI, L. Finance, development and the Chinese entrepeneurial state: a Schumpeter-Keynes-Minsky approach. *Brazilian Review of Political Economy*, 4(141): 728-744, 2015.

CAO, Y. *et al*. Status and challenges of public health emergency management in China related to Covid-19. *Frontiers in Public Health*, 8: 250, 2020. Disponível em: <https://europepmc.org/article/med/32574311>. Acesso em: maio 2021.

CHINA. Constitution of the People's Republic of China, 1982. Disponível em: <www.npc.gov.cn/zgrdw/englishnpc/Constitution/node_2825.htm>. Acesso em: maio 2021.

CHINA. State Council of the People's Republic of China: An outline for the Healthy China 2030 Initiative. Beijing: China Emergency Management, 2016.

CHINA. National Health Commission. Statistical Bulletin of my Country's Health Development, 2019. Disponível em: <www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s10748/202006/ebfe31f24cc145b198dd730603ec4442.shtml>. Acesso em: maio 2021.

CHINA. State Council's Information Office of People's Republic of China. Fighting Covid-19: China in action. Beijing: State Council's Information Office, jun. 2020a. Disponível em: <http://en.nhc.gov.cn/2020-06/08/c_80724.htm>. Acesso em: maio 2021.

CHINA. State Council the People's Republic of China. National Health Commission of the People's Republic of China and relevant departments. Joint Prevention and Control Mechanism: all-out efforts to combat Covid-19 epidemic, 21 jan. 2020b. Disponível em: <www.nhc.gov.cn/yjb/s7860/202001/d9570f3a52614113ae0093df51509684.shtml>. Acesso em: maio 2021.

CHINA. Ministry of Industry and Information Technology. Six measures of the ministry of Industry and Information Technology to meet demands for the epidemic prevention and control stockpile, 2020c. Disponível em: <www.miit.gov.cn>. Acesso em: maio 2021.

CHINA. National Health Commission. Institutional functions. Disponível em: <www.nhc.gov.cn/wjw/jgsz/jgsz.shtml>. Acesso em: maio 2021a.

CHINA. National Health Commission. Department of Primary Health. Fighting against the epidemic: the actions of local PHC providers. Disponível em: <www.nhc.gov.cn/jws/s3582k/202003/c13303ef5da1475d8c92afb7499d230b.shtml>. Acesso em: maio 2021b.

CHINA. National Health Commission. Department of Primary Health. Primary health care institutions' key role in epidemic control. Disponível em: <www.nhc.gov.cn/jws/s3578/202002/19c2e477e8c04e20b76730daeb1296f8.shtml>. Acesso em: maio 2021c.

CHINA. National Health Commission of the People's Republic of China. Notification of epidemic. Disponível em: <www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202001/1beb46f061704372b7ca41ef3e682229.shtml>. Acesso em: maio 2021d.

CHINESE CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CHINA CDC). Site. Disponível em: <www.chinacdc.cn/jgxx/zxjj/>. Acesso em: maio 2021a.

CHINESE CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CHINA CDC). *China CDC Weekly*. Tracking the epidemic. Disponível em: <http://weekly.chinacdc.cn/news/TrackingtheEpidemic2020.htm>. Acesso em: maio 2021b.

DESHENG, C. Xi urges redoubling contagion fight. *China Daily*, Beijing, 11 fev. 2020. Disponível em: <www.chinadaily.com.cn/a/202002/11/WS5e41adefa310128217727670d.html>. Acesso em: jan. 2022.

FENGFENG, L. *et al*. Interpretation of the Protocol for Prevention and Control of COVID-19 in China. 8. ed. *China CDC Weekly*, 3(25): 527-530, 2021. Disponível em: <https://weekly.chinacdc.cn/en/article/doi/10.46234/ccdcw2021.138>. Acesso em: jan. 2022.

HUANG, J.; YUAN, L. & LIANG, H. Which matters for medical utilization equity under universal coverage: insurance system, region or SES. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11): 4.131, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17114131>. Acesso em: jan. 2022.

HUANG, C. *et al*. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet*, 395: 497-506, 2020.

JABBOUR, E. & DANTAS, A. The political economy of reforms and the present Chinese transition. *Brazilian Journal of Political Economy*, 37(4): 789-807, 2017.

JABBOUR, E. & PAULA, L. F. A China e a "socialização do investimento": uma abordagem Keynes-Gerschenkron-Rangel-Hirschman. *Revista de Economia Contemporânea*, 22(1): 1-23, 2018.

JIAN, S. W. *et al*. Real-time surveillance of infectious diseases: Taiwan's experience. *Health Security*, 15: 144-153, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1089/hs.2016.0107>. Acesso em: jan. 2022.

JOHNS HOPKINS CRC. Coronavirus Resource Center. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/>. Acesso em: dez. 2020.

LEE, L. The current state of public health in China. *Annual Review of Public Health*, 25: 327-339, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.25.101802.123116>. Acesso em: jan. 2022.

LI, X. *et al*. The primary health-care system in China. *The Lancet*, 390: 2.584-2.594, 2017.

LI, X. *et al*. Quality of primary health care in China: challenges and recommendations. *The Lancet*, 395(10.239): 1.802-1.812, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30122-7>. Acesso em: jan. 2022.

LIAN, Y. From "epidemic prevention station" to "Chinese center for disease control and prevention". *China Academic Journal Electronic Publishing House*, 12: 30-33, 2018.

LIU, H.; DAI, W. D. & XIANG, Y. H. A study on the fairness of benefit from basic medical insurance for urban and rural residents from the perspective of public service equalization. *Insurance Studies*, 5: 110-127, 2020.

MA, J. The significance of surveillance and early warning systems of infectious disease in China. *Chinese Journal of Preventive Medicine*, 42: 108-109, 2018.

MENG, Q. Transformation and reform of the functions of centers for disease prevention and control in the new era. *Chinese Journal of Preventive Medicine*, 53: 964-9677, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31607038/>. Acesso em: jan. 2022.

MENG, Q. *et al*. *People's Republic of China Health System Review*. Geneva: World Health Organization, 2015.

MORETZ-SOHN, T. F. *Conhecendo o Sistema Político Chinês*. Brasília: Apex-Brasil, 2014.

NATIONAL BUREAU OF STATISTICS OF CHINA (NBSC). *Statistical Bulletin on National Economic and Social Development*, 2019. Disponível em: <www.stats.gov.cn/english/StatisticalCommuniqu/>. Acesso em: maio 2021.

NOGUEIRA, I.; BACIL, F. & GUIMARÃES, J. V. A caminho de um estado de bem-estar social na China? Uma análise a partir dos sistemas de saúde e de educação. *Economia e Sociedade*, 29(2): 669-692, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2020v29n2art12>. Acesso em: jan. 2022.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). OECD Stat. Disponível em: <https://stats.oecd.org/>. Acesso em: dez. 2020.

OUR WORLD IN DATA. Site. Disponível em: <https://ourworldindata.org>. Acesso em: jun. 2021.

PEREIRA, A. M. M. Estratégias de enfrentamento da pandemia pela Covid-19 no contexto internacional: reflexões para a ação. *Nota técnica*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/notatecnica_adelynepereiraestrategias_de_enfrentamento_da_pandemia_pela_covid-19_no_contexto_internacional_reflexoes_para_a_acao.pdf>. Acesso em: jan. 2022.

SANTOS, N. A. S. F. Multi-level governance tackling the Covid-19 pandemic in China. *Revista de Administração Pública*, 55(1), 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-761220200494>. Acesso em: jan. 2022.

TIAN, H. *et al*. An investigation of transmission control measures during the first 50 days of the Covid-19 epidemic in China. *Science*, p. eabb6105, 2020. Disponível em: <www.science.org/doi/10.1126/science.abb6105>. Acesso em: jan. 2022.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). Global human development indicators. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/countries>. Acesso em: dez. 2020.

VLIEG, W. L. *et al*. Comparing national infectious disease surveillance systems: China and the Netherlands. *BMC Public Health*, 17: 415, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4319-3>. Acesso em: jan. 2022.

WANG, X.; ZHANG, X. & HE, J. Challenges to the system of reserve medical supplies for public health emergencies: reflections on the outbreak of the severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (Sars-CoV-2) epidemic in China. *BioScience Trends*, 14: 3-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5582/bst.2020.01043>. Acesso em: jan. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *International Health Regulations*, 2005. 3. ed. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241580496>. Acesso em: jan. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Global Health Observatory, 2020a. Disponível em: <www.who.int/data/gho/data/themes/topics/health-workforce>. Acesso em: jan. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (Covid-19), 16-24 Feb. 2020b. Disponível em: <www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>. Acesso em: jan. 2022.

WU, Z. & McGOOGAN, J. M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (covid-19) Outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese center for disease control and prevention. *Jama*, 323(13): 1.239-1.242, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2762130%C2%A0>. Acesso em: jan. 2022.

XIONG, Y. G. & HUANG, J. A study of inequality in medical service utilization in urban and rural areas in China-an empirical analysis of CHARLS data. *Population Journal*, 38(6): 62-76, 2016.

XIONG, Y. *et al*. Analysis on changes of institutions and staffs of Center for Disease Control and Prevention in China, 2010-2014. *Chinese Journal of Public Health Management*, 33: 44-46, 2017.

XUE, L. & ZENG, G. China's Institutional Mechanisms for Influenza A (H1N1) Prevention and Control. *In*: XUE, L. & ZENG, G. *A Comprehensive Evaluation on Emergency Response in China*. Singapore: Springer, 2019. (Research Series on the Chinese Dream and China's Development Path). Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-981-13-0644-0_4>. Acesso em: jan. 2022.

YAO, M. & GUI, Q. Study on local public health legislation in China an empirical analysis based on 32 local laws and regulations. *Chinese Health Service Management*, 37: 201-204, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.16065/j.cnki.issn1002-1620.2019.03.010>. Acesso em: jan. 2022.

YIP, W. *et al*. 10 years of health-care reform in China: progress and gaps in universal health coverage. *The Lancet*, 1: 192-204, 2019.

YU, H. Universal health insurance coverage for 1.3 billion people: What accounts for China's success? *Health Policy*, 119(9): 1.145-1,152, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2015.07.008>. Acesso em: jan. 2022.

YUAN, B. *et al*. Strengthening public health services to achieve universal health coverage in China. *BMJ*, 365: l2.358, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.l2358>. Acesso em: jan. 2022.

ZHANG, H. *et al*. Surveillance and early warning systems of infectious disease in China: From 2012 to (2014). *The International Journal of Health Planning and Management*, 32: 329-338, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/hpm.2434>. Acesso em: jan. 2022.

ZHANG, H. *et al*. Performance of China infectious disease automated-alert and response system in 2016. *Disease Surveillance*, 33: 159-167, 2018. Disponível em: <www.jbjc.org/article/doi/10.3784/j.issn.1003-9961.2018.02.011>. Acesso em: jan. 2022.

ZHOU, M.; ZHAO, S. & ZHAO, Z. Gender differences in health insurance coverage in China. *International Journal for Equity in Health*, 20(1): 52, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12939-021-01383-9>. Acesso em: jan. 2022.

3

Testing, Tracing and Treatment

a estratégia da Coreia do Sul no enfrentamento da Covid-19

Luana Bermudez

A República da Coreia está localizada no nordeste do continente asiático e ao sul da Península Coreana.[1] A Coreia do Sul, cuja capital é Seul, tem aproximadamente 51 milhões de habitantes e ocupa uma área total equivalente à do estado brasileiro de Pernambuco. Ao norte, o país faz fronteira com a Coreia do Norte, e o resto do país é cercado por água – a leste o Mar do Japão, a oeste o Mar Amarelo e ao sul o Estreito da Coreia. Mais de 70% do território são cobertos por montanhas, o que tem bastante influência sobre o estilo de vida da população e cria divisões geográficas,[2] com rios e montanhas, entre as províncias (Chun *et al*., 2009).

A Coreia tem 25,95 milhões de homens e 25,83 milhões de mulheres, dos quais 50 milhões coreanos e 1,78 milhões estrangeiros (Statistics Korea, 2020), e sua população é considerada uma das mais homogêneas do planeta em termos de etnia e idioma (Connor, 2002). O idioma oficial do país é o coreano, porém inglês, chinês e japonês são ensinados nas escolas primárias e secundárias (Chun *et al*., 2009).

O país tem nove províncias e sete cidades administrativamente autônomas,[3] contando com a capital, Seul. Metade da população do país reside na área metropolitana de Seul, que abrange Seul, Incheon e Gyeonggi, com 25,89 milhões de habitantes. Das

[1] A Península Coreana foi dividida no paralelo 38 depois da Segunda Guerra Mundial. Ao fim da Guerra da Coreia, na década de 1950, uma nova fronteira foi definida pela zona desmilitarizada, próxima ao referido paralelo.

[2] Essas divisões permitem que as populações dessas províncias mantenham seus próprios dialetos e práticas culturais.

[3] No sistema de autonomia local introduzido no início da década de 1990, os governos locais gozam de independência nas áreas de finanças e autogovernança.

províncias, Gyeonggi é a mais populosa, com um quarto da população do país, 13,30 milhões, seguida por Seul, com 18% da população total, e Busan e Gyeongnam, com 6,5% cada (Statistics Korea, 2020).

Em termos econômicos, a Coreia do Sul passou por grande transformação desde o fim da Guerra da Coreia (1950-1953), de sociedade agrária pobre a nação rica altamente industrializada. Na década de 1960, o produto interno bruto (PIB) *per capita* do país estava abaixo de US$ 100, um dos mais baixos do mundo. Após uma série de políticas de incentivo ao desenvolvimento econômico e industrial, em 5 anos o PIB *per capita* quase triplicou para US$ 249 e as exportações do país aumentaram em cinco vezes. No entanto, de acordo com Kim (2008), as políticas voltadas para o crescimento econômico vieram junto com um governo autoritário que dominava o sistema financeiro, e a riqueza nacional ficou concentrada nas mãos de poucos. Além disso, os gastos sociais eram cerca de 3% do gasto público total e os trabalhadores cumpriam jornadas de trabalho de mais de 50 horas semanais.

Após décadas de reestruturação multidirecional da economia e do mercado de trabalho, bem como de políticas de gestão de crises com altos e baixos, foi possível reduzir esses efeitos negativos. No início do século XXI, a Coreia do Sul se encontrava em um caminho de crescimento econômico e estabilidade, valorizando políticas econômicas redistributivas, o fortalecimento da responsabilidade social corporativa, a promoção de pequenas e médias empresas, o comércio justo e a transparência das grandes corporações (Chun *et al.*, 2009).

Atualmente, a República da Coreia é uma democracia representativa, na qual os cidadãos elegem o presidente e os membros do Parlamento.[4] Os poderes são compartilhados entre o Executivo, o Legislativo e o Judiciário, porém o presidente ocupa os cargos de chefe de Estado e chefe do Executivo.[5]

---

[4] As primeiras décadas de existência do país foram caracterizadas por turbulências políticas e governos autoritários, justificados pela necessidade econômica. No final da década de 1980, após protestos pró-democracia, eleições presidenciais diretas foram instaladas e a Constituição foi revisada, possibilitando o crescimento constante da democracia com a livre competição partidária e a participação política da sociedade civil (Chun *et al.*, 2009).

[5] Como chefe do Executivo, o presidente comanda um gabinete de 15 a 30 membros (o Conselho de Estado), por ele nomeados com recomendação do primeiro-ministro. O primeiro-ministro, nomeado pelo presidente com o consentimento do Parlamento, atua como assistente executivo do presidente, podendo deliberar sobre questões de importância nacional e tendo supervisão geral dos ministérios. Por sua vez, o Parlamento é composto pela Assembleia Nacional unicameral, com 299 membros eleitos para mandatos de quatro anos (Chun *et al.*, 2009).

À medida que a sociedade e a economia se desenvolveram, o estado de saúde da população melhorou. O país atingiu cobertura universal de saúde em 1989, 12 anos depois da introdução de um seguro de saúde social. A expectativa de vida do país foi de 55 anos em 1960 para 82 anos em 2018 e a mortalidade infantil, de 112 para 3 por 1.000 nascidos vivos no mesmo período (World Bank, 2020). Além disso, em 2011 a expectativa de vida de homens era de 77,7 anos e a de mulheres, 84,5 anos, e segundo projeções a Coreia do Sul provavelmente será o primeiro país onde a expectativa de vida ultrapassará 90 anos (Kontis *et al*., 2017).

A Coreia do Sul foi um dos primeiros países a serem afetados pela pandemia de Covid-19. O primeiro caso no país foi confirmado no dia 20 de janeiro, antes mesmo de a doença ser declarada emergência de saúde pública de importância internacional pela Organização Mundial da Saúde (OMS), no dia 30 de janeiro. No início da disseminação do Sars-CoV-2 pelo mundo, a Coreia do Sul chegou a ter o segundo maior número de casos, porém, com uma estratégia agressiva de vigilância, foi capaz de reduzir a incidência de novos casos e manter baixa a taxa de mortalidade, passando a ser vista como um exemplo mundial de resposta nacional ao novo coronavírus. Por esse motivo, o caso da Coreia do Sul foi incluído nesta pesquisa.

O presente estudo de caso foi realizado mediante revisão bibliográfica, análise documental e de dados secundários.[6]

CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE SAÚDE DA REPÚBLICA DA COREIA

O sistema de saúde da Coreia do Sul funciona com base no seguro de saúde nacional (NHI na sigla em inglês), que cobre 97% da população do país, e do *Medical Aid Program* (MAP), que é financiado por impostos e garante acesso a serviços de saúde para pessoas de baixa renda, os 3% não cobertos pelo NHI.

A principal estrutura legal para a saúde pública da República da Coreia inclui a Lei Regional de Saúde Pública (RPHA) e a Lei Nacional de Promoção da Saúde (NHPA). Antes de 1995, a Lei dos Centros de Saúde Pública visava a regular a estrutura e funcionamento dos centros de saúde no nível distrital. Com a criação da RHPA, foi atribuída aos governos provinciais e distritais a responsabilidade pela elaboração de planos periódicos de gestão da saúde, com avaliações das necessidades de saúde da região e planejamento para o fornecimento de serviços. A NHPA, por sua vez, define o papel e a função dos governos na saúde pública, e serve como base para a elaboração dos *Planos Nacionais de Saúde*,

[6] Para detalhamento metodológico do estudo, consultar a apresentação deste volume.

plano abrangente para o desenvolvimento da saúde nacional que o Ministério da Saúde e Bem-Estar deve elaborar a cada 5 anos e serve como documento orientador para os planos dos outros níveis de governo (Chun *et al.*, 2009).

O Ministério da Saúde e Bem-Estar (MSBE) é o órgão responsável pelo planejamento, formulação e implementação de políticas para a promoção da saúde da população. Os governos provinciais, por sua vez, são os responsáveis pela gestão dos centros médicos regionais, podendo criar seus próprios planos para a construção ou fechamento de hospitais. E os governos municipais são responsáveis pela gestão dos centros e subcentros de saúde e os postos de atenção primária, podendo também elaborar e implementar planos para a promoção e melhoria da saúde de sua população (Chun *et al.*, 2009).

Além disso, o MSBE delegou o financiamento do sistema de saúde a duas entidades de economia mista, o Serviço de Seguro de Saúde Nacional (National Health Insurance Service, NHIS) e o Serviço de Revisão e Avaliação do Seguro de Saúde (Health Insurance Review and Assessment Service, HIRA). O NHIS é responsável pelo funcionamento do NHI, tendo como principais funções a gestão de beneficiários, a coleta de contribuições e o pagamento de fornecedores. O HIRA é responsável pela revisão de reivindicações médicas e pela avaliação dos serviços do NHI, com funções muitas vezes parecidas com as de uma agência reguladora. Também monitora os serviços de fornecedores privados, que têm papel importante na provisão de serviços de saúde desde a criação do NHI (Chun *et al.*, 2009).

Outra agência que também faz parte do sistema de saúde coreano é a Agência Colaboradora Nacional de Atenção à Saúde Baseada em Evidências (National Evidence-Based Health-Care Collaborating Agency, NECA), que faz a avaliação de tecnologias da saúde, gerando evidências sobre a efetividade clínica e o custo-benefício de serviços, tecnologias e produtos de saúde. Por fim, as organizações não governamentais de consumidores e pacientes[7] são essenciais nesse sistema de saúde dominado por fornecedores privados (Chun *et al.*, 2009).

Os provedores públicos de serviços de saúde incluem centros, subcentros e postos de saúde pública.[8] A maioria dos centros de saúde oferece serviços de prevenção e

---

[7] Duas organizações importantes são a Aliança Coreana de Organizações de Pacientes (KAPO), que foi criada em 2010 e funciona como uma organização guarda-chuva de vários grupos de pacientes, e a Rede de Direito à Saúde (HRN), que existe desde 2003 e tem como objetivo principal garantir que os cidadãos gozem plenamente de seu direito à saúde.

[8] A prestação de serviços públicos é compartilhada entre os setores público e privado, com predominância do setor privado na atenção à saúde.

promoção, além de curativos. E os subcentros e postos fornecem serviços de atenção primária em zonas rurais e locais com poucos recursos.

A medicina tradicional coreana tem o mesmo reconhecimento legal e institucional da medicina ocidental e o NHI cobre alguns serviços dessa medicina, como acupuntura, moxibustão, ventosas e preparações à base de ervas. A maioria dos serviços de medicina coreana é fornecido por médicos que têm suas próprias clínicas, no entanto existem hospitais de medicina coreana que oferecem internação para atenção especializada e também hospitais de cuidados de longo prazo que oferecem serviços de medicina tradicional para pacientes (Kwon, Lee & Kim, 2015).

A lei de seguro de saúde foi criada em 1963 e revisada em 1976, pois não incluía o requisito de cobertura obrigatória. O MAP foi criado em 1977 para que os mais pobres também fossem abrangidos.[9] No início dos anos 1980, programas-piloto foram implementados em áreas rurais e urbanas para aumentar a cobertura para trabalhadores autônomos, instituída em 1988 para trabalhadores rurais e em 1989 para trabalhadores autônomos urbanos, atingindo-se finalmente a cobertura universal em saúde (Kwon, Lee & Kim, 2015).

No início dos anos 2000, o sistema de saúde coreano passou por duas reformas importantes: a fusão dos prestadores de serviços de seguro de saúde em um único sistema e a separação entre prescrição e dispensação de medicamentos. Antes da fusão, havia mais de 350 empresas de seguros de economia mista com três tipos de plano de saúde: 1) seguros para funcionários e seus dependentes; 2) seguro de saúde para funcionários públicos, professores e dependentes; e 3) seguros para trabalhadores autônomos. Porém, os segurados eram alocados de acordo com o local de trabalho ou a área residencial e não havia competição entre as seguradoras, o que deixava o governo preocupado com a equidade nas contribuições para os diferentes seguros. Cidadãos de áreas pobres ou rurais, por exemplo, acabavam pagando uma proporção maior de sua renda do que os segurados de áreas mais ricas[10] (Kwon, Lee & Kim, 2015).

Em relação à prescrição e dispensação de medicamentos, antes da reforma médicos e farmacêuticos podiam prescrever e dispensar medicamentos, e o sistema fornecia

---

[9] O primeiro grupo a ser coberto pelo seguro de saúde foi o dos trabalhadores de empresas com mais de 500 funcionários, e em 1983 tal cobertura se estendeu aos trabalhadores de empresas com mais de 16 funcionários. Professores e servidores públicos passaram a contar com essa cobertura em 1979.

[10] Esse debate já acontecia no país havia muitos anos, e no início dos anos 1990 o Congresso Nacional aprovou uma lei para fundir as empresas prestadoras de serviços de seguro de saúde, porém o presidente da época vetou a nova legislação.

grandes incentivos para que eles dispensassem mais medicamentos e escolhessem os que teriam maior margem de lucro[11] (Kwon, Lee & Kim, 2015).

Com a eleição de um presidente mais progressista, grupos da sociedade civil aproveitaram a oportunidade para pressionar por uma grande reforma política, que resultou nessas duas mudanças no sistema de saúde do país.

O sistema de seguro de saúde coreano funciona com planos familiares, em que todas as pessoas de uma casa são dependentes do plano do chefe da família. Porém, desde o ano 2000, pessoas com salário a partir de certo valor não podem ser dependentes e precisam ter seus próprios planos. As pessoas abaixo da linha da pobreza, por sua vez, são cobertas pelo MAP, financiado pela receita geral dos governos central e local, e não precisam pagar impostos ou fazer copagamentos. Além disso, existe também um seguro de atenção de longo prazo (LTC, *long-term care*), que foi criado em 2008 devido ao rápido envelhecimento da população do país (Kwon, Lee & Kim, 2015).

O valor do seguro de saúde é proporcional ao salário do trabalhador e dividido igualmente entre o funcionário e o empregador, com uma taxa de contribuição de 5,64% da renda desde 2011. Para trabalhadores autônomos, esse valor é calculado com base na renda e nos bens, como moradia e automóvel. A contribuição do LTC é um percentual da contribuição do seguro de saúde, estabelecido em 2012 em 6,55%[12] (Kwon, Lee & Kim, 2015).

Apesar da cobertura de 100% da população, uma preocupação no país são os altos gastos por desembolso direto, que chegam a 35% do gasto total em saúde. Os pagamentos diretos ou copagamentos constituem grande carga financeira para os mais pobres e deixam a população sem proteção contra riscos financeiros. Os principais tipos de pagamento de desembolso direto para serviços segurados são para enfermarias privadas e serviços especializados (Kwon, Lee & Kim, 2015). De acordo com estudo de Lee e Lee (2012), em 2009 14,63% das famílias experimentaram gastos catastróficos com saúde, que podem levar ao empobrecimento.

A população em geral deve pagar 20% do custo dos serviços segurados de internação e também fazer copagamentos para atendimento ambulatorial, diferentes

[11] Como as taxas de serviços médicos eram reguladas estritamente, os médicos viam uma fonte de lucro na dispensação de medicamentos, que compravam por valores menores do que o reembolsado pelos seguros. Os farmacêuticos, por sua vez, queriam manter o direito de prescrever, então se juntaram aos médicos no *lobby* para bloquear reformas, que incluiu protestos e greves nacionais.

[12] Todos os cidadãos que pagam a contribuição para o seguro de saúde devem pagar o LTC, porém os benefícios do seguro são destinados apenas a pessoas acima de 65 anos ou com doenças debilitantes relacionadas à idade.

segundo o nível do provedor. O custo de copagamento para serviços ambulatoriais varia entre 30% e 60%, como mostrado no Quadro 1, sendo menor para a atenção primária[13] (Kwon, Lee & Kim, 2015).

Quadro 1 – Mecanismos de copagamento e de proteção (isenções, limites e outros), segundo tipo de serviço de saúde – Coreia do Sul, 2014

<table>
<tr><th>Serviço</th><th>Tipo de cobrança do usuário</th><th>Isenções e/ou taxas de desconto</th><th>Limite de gastos do próprio bolso</th><th>Mecanismos de proteção para crianças e idosos</th><th>Outros mecanismos de proteção</th></tr>
<tr><td>Centro de Saúde Pública</td><td>Taxa fixa: 30%</td><td>Valor fixo (1.100 KRW* + taxa de prescrição de 500 KRW) quando a despesa total for inferior a 120.000 KRW</td><td rowspan="5">Limite por 6 meses
• para pessoas de renda mais baixa, percentil 50%: 2 milhões de KRW
• para pessoas de renda média, percentil 30%: 3 milhões de KRW
• para pessoas de renda mais alta, percentil 20%: 4 milhões de KRW</td><td></td><td rowspan="4">Taxa de copagamento reduzida para pacientes:
• com doenças graves hospitalizados, ambulatoriais e prescrições estão sujeitos a copagamento de 5% por 5 anos a partir do registro
• com insuficiência renal crônica: 10%
• com doenças cardiocerebro-vasculares submetidos a operações: até 5% (tempo máximo de internação: 30 dias)
• com queimaduras graves: até 5%
• com câncer “não registrados”: 20%
• com doença rara e incurável “não registrada”: 30-60%</td></tr>
<tr><td>Clinicas de atenção primária</td><td>Taxa fixa: 30%</td><td></td><td>Para os idosos com mais de 65 anos, montante fixo (1.500 KRW) se a despesa total for inferior a 15.000 KRW</td></tr>
<tr><td>Unidades de atendimento ambulatorial de hospitais (visita de especialista ambulatorial)</td><td>Taxa fixa: 40% (hospital), 50% (hospital secundário), 60% (hospital terciário)</td><td>Para áreas rurais, a taxa fixa é reduzida em 5% (ou seja, 35% para hospital e 45% para hospital secundário em áreas rurais)</td><td></td></tr>
<tr><td>Medicamentos prescritos para pacientes ambulatoriais</td><td>Taxa fixa: 30%</td><td>Taxa mais alta (40% para hospital secundário, 50% para hospital terciário) para doenças menores que não requerem cuidados hospitalares de nível superior</td><td>Para aqueles com mais de 65 anos, montante fixo (1.200 KRW) se a despesa total for inferior a 10.000 KRW</td></tr>
<tr><td>Internação</td><td>Taxa fixa: 20%</td><td></td><td>Para crianças menores de 6 anos, taxa fixa: 10%</td><td></td></tr>
</table>

Fonte: Kwon *et al.*, 2015, tradução minha.

* Valor em won sul-coreano = 0,0048 BRL. O salário mínimo atual é de 8.351 wons.

[13] Existem tetos para copagamentos cumulativos em um período de 6 meses, dependendo da renda do cidadão, e mecanismos de redução de copagamento para idosos, pacientes com doenças crônicas, crianças menores de 6 anos e pacientes com condições catastróficas, como câncer.

O alto custo dos copagamentos leva mais de 70% das famílias a adquirir seguros de saúde privados para cobrir os copagamentos por serviços segurados e serviços não incluídos no seguro social. Além disso, o seguro de saúde privado é com frequência vendido como parte de um pacote de seguro de vida, muito popular na Coreia do Sul.

ORGANIZAÇÃO PRÉVIA E RELAÇÕES ENTRE O SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E DE ATENÇÃO À SAÚDE

A República da Coreia foi capaz de superar diversas doenças infecciosas que causam problemas sociais em países em desenvolvimento.[14] Em 1954, foi aprovada no país a Lei de Prevenção de Doenças Infecciosas, de grande importância, que dividiu as doenças infecciosas em três grupos de doenças notificáveis.

Em 1999 a lei foi emendada, resultando na reorganização da classificação de doenças infecciosas notificáveis e no lançamento, pelos institutos nacionais de Saúde (KNIH),[15] de um sistema nacional de vigilância de doenças infecciosas com médicos-sentinela, e estabeleceu-se na mesma época o Departamento de Doenças Infecciosas nesses institutos.[16] O KNIH iniciou um programa para a formação de pesquisadores para prevenir a propagação de doenças infecciosas por meio da detecção precoce a partir de uma investigação epidemiológica, com o objetivo formar especialistas em epidemiologia.[17]

Em 2000, a lei foi inteiramente revisada e promulgada como Lei de Controle e Prevenção de Doenças Infecciosas, um marco para o país, visto que as normas de controle de doenças e o papel dos governos na proteção dos direitos do paciente foram considerados. Essa lei teve sua penúltima alteração em 2011, com o objetivo de prevenir surtos e epidemias que ameaçam a saúde nacional, definir medidas necessárias para a prevenção e controle, e contribuir para a melhoria e manutenção da saúde pública (Sir *et al.*, 2014).

[14] Em 1946, quando o país estava sob administração militar dos Estados Unidos, houve uma epidemia nacional de cólera que causou a morte de 10 mil pessoas. Além disso, no início da Guerra da Coreia nos anos 1950, outras doenças infecciosas aagudas, como febre hemorrágica e malária. se tornaram grandes problemas para o país.

[15] Os institutos nacionais de Saúde da Coreia haviam sido criados em 1963, mediante a fusão de agências independentes, como o Instituto Nacional para Controle e Prevenção de Doenças Transmissíveis, o Instituto Nacional de Laboratório Químico, o Instituto Nacional de Saúde e o Laboratório Nacional de Plantas Medicinais.

[16] Por meio do decreto presidencial n. 16.356 e da portaria n. 112 do Ministério da Saúde e Bem-Estar.

[17] O curso inclui formação educacional e prática de campo por 2 anos, com um treinamento no KCDC e nas sedes de saúde provinciais. Caso ocorra um surto, os especialistas são enviados para investigar os eventos epidemiológicos.

Em 2004, foi criado o Centro para Controle e Prevenção de Doenças da Coreia (KCDC), a partir de uma expansão e reorganização dos institutos nacionais de Saúde e das estações nacionais de Quarentena, o que foi particularmente significativo porque permitiu o apoio a uma resposta centralizada no gerenciamento de doenças logo após o surto de síndrome respiratória aguda grave (Sars). Desde então, o KCDC funcionou como uma agência especializada do MSBE para a pesquisa nacional, gestão de doenças infecciosas e pesquisa em biociências (Sir *et al.*, 2014). Suas principais atividades são o apoio técnico baseado em evidências científicas, abrangendo a prevenção e o controle de doenças transmissíveis e não transmissíveis, além de investigação de doenças, gestão da quarentena e realização de testes e pesquisas para apoiar a formulação e implementação de políticas nos níveis nacional e subnacional (Kwon, Lee & Kim, 2015).

A vigilância passiva baseada em laudos médicos era operada desde 1954, porém em 2000 foi criado o sistema de vigilância sentinela. Desde 1992, é divulgada uma análise dos resultados do monitoramento baseada em relatórios mensais de doenças transmissíveis, os quais se tornaram relatórios semanais de saúde pública em 2008. O KCDC estabeleceu uma variedade de sistemas de monitoramento ativo em nível nacional, como o sistema de vigilância para doenças infecciosas de notificação obrigatória e doenças-sentinela pela Divisão de Vigilância de Doenças Infecciosas, o sistema de gestão de informações de quarentena pela Divisão de Apoio à Quarentena, a construção de uma rede integrada e informatizada pela Divisão de Controle de Doenças Infecciosas e o sistema de vigilância para bioterrorismo pela Divisão de Preparação e Resposta ao Bioterrorismo (Sir *et al.*, 2014).

Desde 2008, também é obrigatório que os governos distritais realizem pesquisas anuais para fornecer dados para que o KCDC possa avançar no planejamento, implementação e avaliação de programas de promoção e prevenção. Além disso, o KCDC também conduz uma pesquisa nacional de avaliação de saúde e nutrição, a Korea National Health and Nutrition Examination Survey, de caráter transversal, que consiste em um programa de rastreamento em saúde e permite a análise comparativa dos problemas de saúde e comportamentos nos diferentes distritos e províncias da Coreia do Sul. Trata-se de, e tem sido, uma das principais políticas do país desde 1998 (Kwon, Lee & Kim, 2015; Kweon *et al.*, 2014).[18]

[18] Nessa pesquisa nacional se utiliza um questionário padronizado com três componentes (entrevista de saúde, exame de saúde e pesquisa nutricional) que abrangem fatores socioeconômicos, qualidade de vida, estado de saúde, utilização de serviços de saúde, comportamentos relacionados à saúde, medidas antropométricas, perfis bioquímicos e clínicos para doenças não transmissíveis e ingestão alimentar.

O sucesso do sistema de vigilância de doenças infecciosas da Coreia se deve a alguns fatores, como a harmonia entre o sistema de monitoramento, os regulamentos e leis, a capacitação de recursos humanos e tecnologias da informação e comunicação que permitem a distribuição e divulgação de informações em tempo real para profissionais da saúde e para o público em geral.

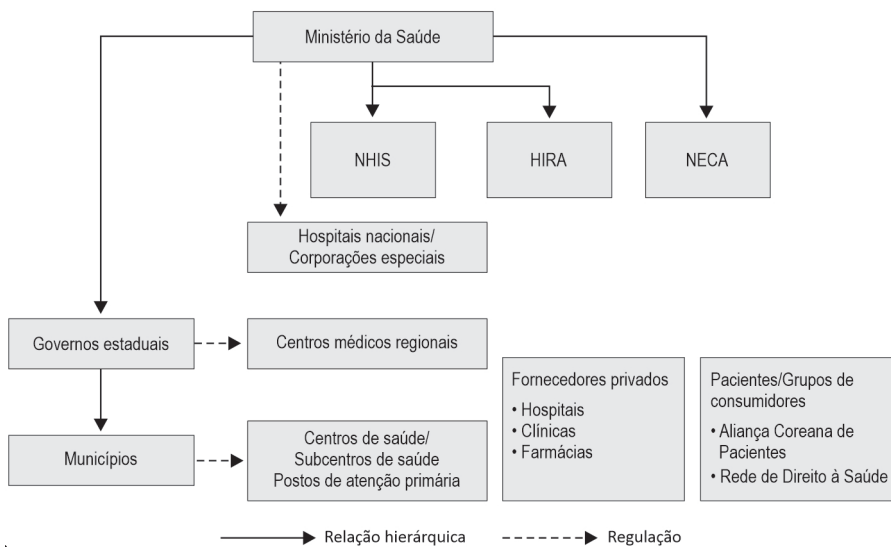
EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA REPÚBLICA DA COREIA

A Coreia do Sul foi um dos primeiros países a serem afetados pela pandemia de Covid-19 e chegou a ter o segundo maior número de casos no mundo. O primeiro caso no país foi confirmado em 20 de janeiro e o primeiro óbito em 20 de fevereiro de 2020. Até meados de março, o país apresentava o maior número de casos fora da China (KDCA, 2020; You, 2020)

De acordo com o KCDC, o MSBE tem autoridade para emitir um Sistema Nacional de Alerta de Risco de Doenças Infecciosas com código de cores, que vai do nível 1 (mais baixo) ao nível 4 (mais alto) (KDCA, 2020).

- 20 de janeiro a 17 de fevereiro. Casos confirmados limitados a viajantes e pessoas que tiveram contato próximo. A média de casos novos por dia foi de 1,03 e foram confirmados 30 casos durante este período. No dia 27 de janeiro o alerta de risco de doenças infecciosas mudou do nível 2 para o nível 3.
- 18 de fevereiro a 5 de maio. Os novos casos se concentraram em uma região específica do país devido a uma congregação de um grupo religioso. Além disso, ocorreram surtos de transmissão comunitária em alguns hospitais e em um *call center*. A média de novos casos por dia subiu para 138 e no dia 23 de fevereiro o nível de alerta de risco foi de 3 para 4, o mais alto. O número de novos casos por dia atingiu seu pico no dia 29 de fevereiro, com 909 novos casos. No mesmo dia foram determinadas medidas de distanciamento social, reforçadas em 22 de março. No dia 15 de março o número de novos casos caiu para menos de 100 por dia e se manteve perto desse patamar até maio. Foram confirmados 10,774 novos casos neste período, dos quais cerca de 10% eram casos importados.
- 6 de maio a 13 de agosto. Esta fase se caracterizou por pequenos surtos com diferentes epicentros originados na área metropolitana de Seul, como igrejas, boates, centros de logística etc. As medidas de distanciamento social foram suspensas no dia 6 de maio e substituídas por um conjunto de códigos de conduta pessoais e comunitários. A média de novos casos por dia foi de 41. Foram introduzidas medidas adicionais de controle de fronteiras devido ao crescente número de casos encontrados entre viajantes chegando do exterior.

- 14 de agosto a novembro. O país viveu uma segunda onda que teve origem em diversos pontos críticos da área metropolitana de Seul e se espalhou para outras regiões do país. O número de novos casos atingiu o pico de 441 em 27 de agosto, o que levou o governo coreano a implementar medidas preventivas mais rígidas. Com a adesão pública às medidas impostas pelo governo, o número de novos casos caiu para abaixo de 100 no dia 20 de setembro.
- A partir de 17 de novembro. Durante a penúltima semana de novembro, o país se viu no início de uma terceira onda, com novos casos passando de 300 por dia. Este foi o pior surto que o país teve desde o início da pandemia (Lee, 2020), com recordes de mais de 1.000 novos casos por dia, chegando ao pico no dia 25 de dezembro. Neste período, o número total de casos no país passou do dobro, indo de 29.311 no dia 17 de novembro a 70.728 no dia 13 de janeiro.

Figura 1 – Organização do sistema de saúde da Coreia do Sul

Fonte: Chun *et al.*, 2009, tradução minha.

NHIS - National Health Insurance Service; HIRA - Health Insurance Review and Assessment Service; NECA - National Evidence-Based Health-Care Collaborating Agency

Observa-se nos gráficos 1 e 2 a evolução dos casos no país. Até o dia 18 de janeiro, a Coreia do Sul apresentou 72.729 casos confirmados, 58.723 recuperados, 12.742 pessoas em quarentena e 1.264 óbitos (KDCA, 2021a).

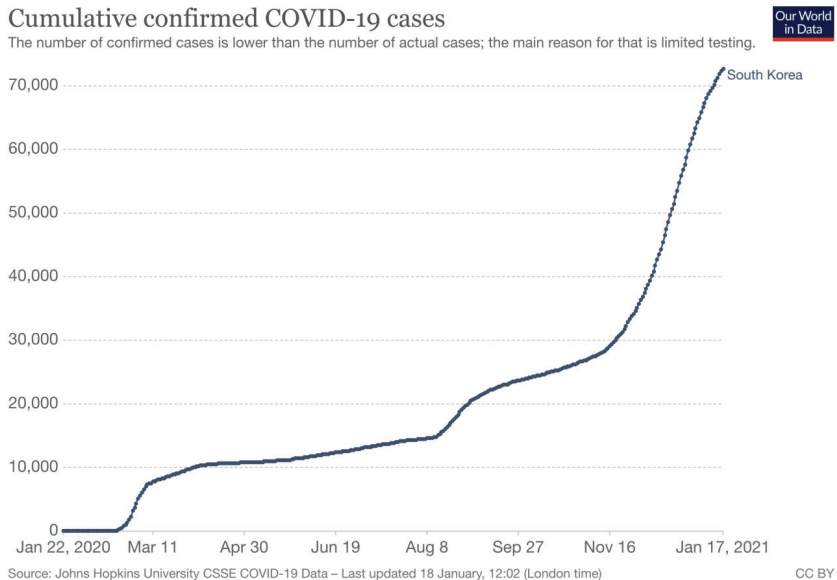
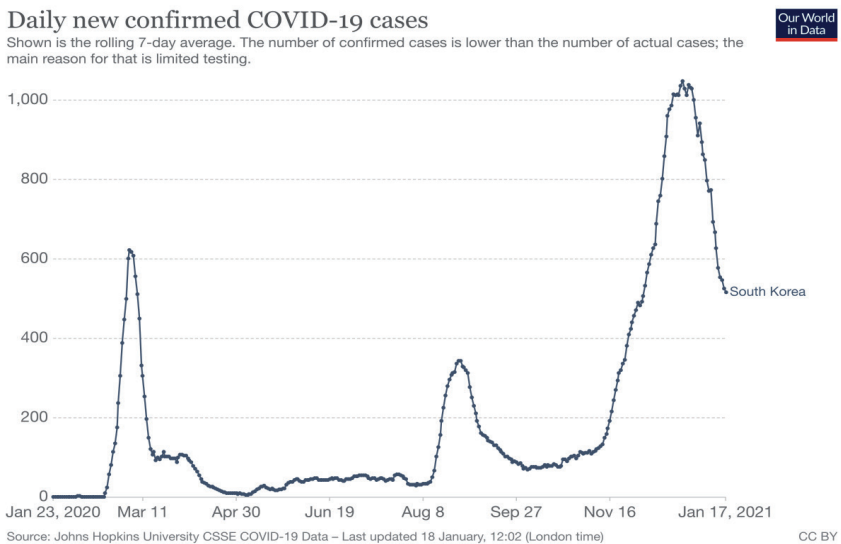
Gráfico 1 – Evolução de casos confirmados acumulados – Coreia do Sul, 22 jan. 2020 a 17 jan. 2021

Fonte: Roser *et al.*, 2020.

Gráfico 2 – Novos casos confirmados por dia – Coreia do Sul, 22 jan. 2020 a 17 jan. 2021

Fonte: Roser *et al.*, 2020.

No Gráfico 2 mostram-se claramente os diferentes estágios da evolução da pandemia, com três ondas diferentes nos meses de fevereiro a março, agosto a setembro e novembro a janeiro. Pode-se observar também o declínio da terceira onda, depois de seu pico na última semana de 2020 (Roh, 2021).

De acordo com a Tabela 1, quase 84% dos óbitos foi de idosos acima de 70 anos, com letalidade mais alta em idosos acima de 80 anos (quase 20%). A correlação entre letalidade e idade foi observada nos diversos grupos etários, não tendo havido registro de óbitos entre pessoas de 0 e 29 anos, apesar do número significativo de casos confirmados neste grupo.

Tabela 1 – Distribuição de total de casos e óbitos, e taxas de incidência e letalidade por gênero e idade – Coreia do Sul, até 17 de jan. 2021

		Total de casos	Taxa de incidência (por 100 mil)	Total de óbitos	Taxa de letalidade
Gênero	Homem	35.471	137,15	615	1,73
	Mulher	36.869	141,89	634	1,72
Idade	Acima de 80	3.619	190,55	704	19,45
	70-79	5.623	155,89	345	6,14
	60-69	11.427	180,11	146	1,28
	50-59	13.602	156,94	39	0,29
	40-49	10.345	123,31	9	0,09
	30-39	9.250	131,30	6	0,06
	20-29	11.195	164,48	0	0,00
	10-19	4.603	93,17	0	0,00
	0-9	2.676	64,50	0	0,00
Total		72.340	139,52	1.249	1,73

Fonte: KDCA, 2021b.

Quanto à distribuição regional, apresentada na Tabela 2, a maioria dos casos se concentrou na área metropolitana de Seul, a capital, e na província de Gyeonggi, a mais densamente povoada do país, que circunda Seul e contém o porto de Incheon. Além dessas duas regiões, houve também alto número de casos em Daegu, que foi o primeiro epicentro de Covid-19 no país devido a um culto de um grupo religioso que não

observou as medidas de distanciamento social no início da pandemia. Daegu também foi o cenário de alguns surtos em asilos e hospitais de cuidados prolongados, com mais de 100 casos em um só hospital (Kim, 2020a).

Tabela 2 – Distribuição de casos e taxa de incidência por região – Coreia do Sul, até 17 jan. 2021

Região	Total de casos	Casos importados	Taxa de incidência (por 100 mil)
Seul	22.484	723	231,00
Busan	2.415	107	70,78
Daegu	8.147	116	334,37
Incheon	3.548	184	120,02
Gwangju	1.433	103	98.37
Daejeon	948	47	64,31
Ulsan	886	71	77,24
Sejong	167	24	48,78
Gyeonggi	18.134	1.258	136,86
Gangwon	1.529	51	99,25
Chungbuk	1.464	79	91,53
Chungnam	1.899	128	89,47
Jeonbuk	989	91	54,42
Jeonnam	659	62	35,34
Gyeongbuk	2.776	118	104,26
Gyeongnam	1.765	130	52,51
Jeju	497	30	74,10
Rastreamento na fronteira	2.600	2.600	-
Total	72.340	5.922	139,52

Fonte: KDCA, 2021b.

O número de óbitos acompanhou os três grandes surtos no país, que geraram as três ondas (Gráfico 3). Do mesmo jeito que o número de casos aumentou drasticamente na terceira onda, o número de óbitos também subiu. Por sua vez, a taxa de letalidade, como se pode observar no Gráfico 4, teve alguns picos, mas se manteve bem abaixo da taxa mundial. A letalidade ficou acima de 2% entre 10 de abril e 16 de agosto, com pico de 2,4% em maio, e desde então se manteve por volta de 1,7%.

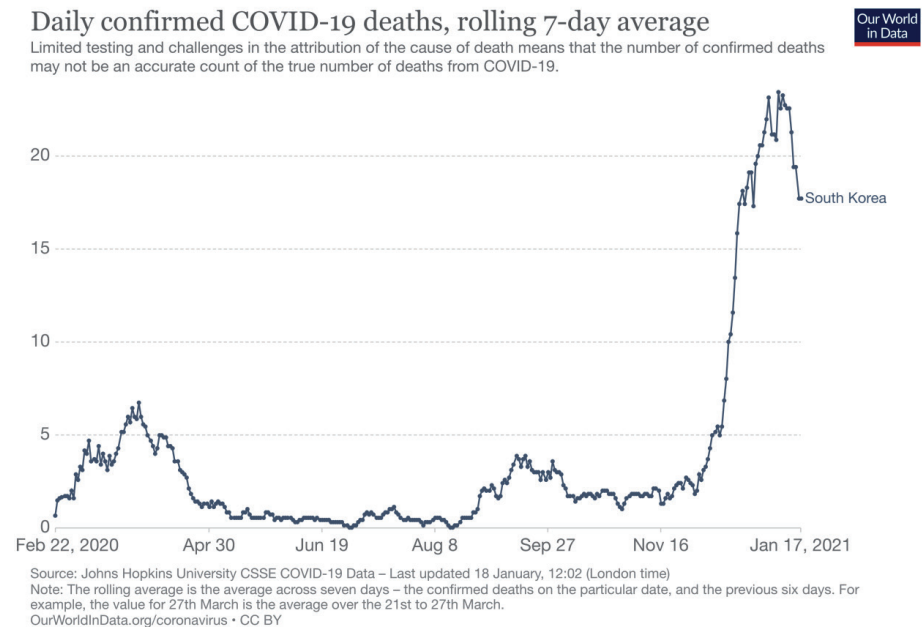
Gráfico 3 – Óbitos confirmados por dia – Coreia do Sul, 22 jan. 2020 a 17 jan. 2021

Fonte: Roser *et al.*, 2020.

Gráfico 4 – Taxa de letalidade – Coreia do Sul, 22 jan. 2020 a 17 jan. 2021

Fonte: Roser *et al.*, 2020.

GOVERNANÇA DA COREIA DO SUL NA RESPOSTA À PANDEMIA

Para discutir a governança na resposta da Coreia do Sul à pandemia de Covid-19, é importante retomar as lições aprendidas com epidemias anteriores, como o surto de síndrome respiratória aguda grave (Sars) em 2003 e principalmente o surto de síndrome respiratória do Oriente Médio (Mers) em 2015. Esses surtos geraram confusões políticas e trouxeram à tona a necessidade de mudanças na gestão de doenças infecciosas no país.

Em razão dessa necessidade, algumas mudanças institucionais e jurídicas foram adotadas após as crises. Embora a Coreia do Sul não tenha tido nenhum caso confirmado de Sars, a emergência levou à criação do KCDC em 2004, considerada uma mudança de paradigma no controle nacional de doenças (Cho, 2020). A crise de Mers, por sua vez, foi considerada sem precedentes no país, com 17 mil casos suspeitos e 38 mortes (Ariadne Labs, 2020). Depois de 2015, ao KCDC foi conferida maior autoridade e autonomia como órgão central de controle de doenças infecciosas e algumas leis foram alteradas com o objetivo de promover parcerias médicas público-privadas, autorizar o uso emergencial de tratamentos e *kits* de diagnóstico, e permitir que as autoridades de saúde utilizem e coletem os dados necessários para o rastreamento de contatos. Além

disso, também foi reconhecida a importância do acesso a informações precisas e oportunas, aumentando a confiança no governo e o engajamento da população, assim como da cooperação e articulação entre os diversos níveis do governo (KDCA, 2020).

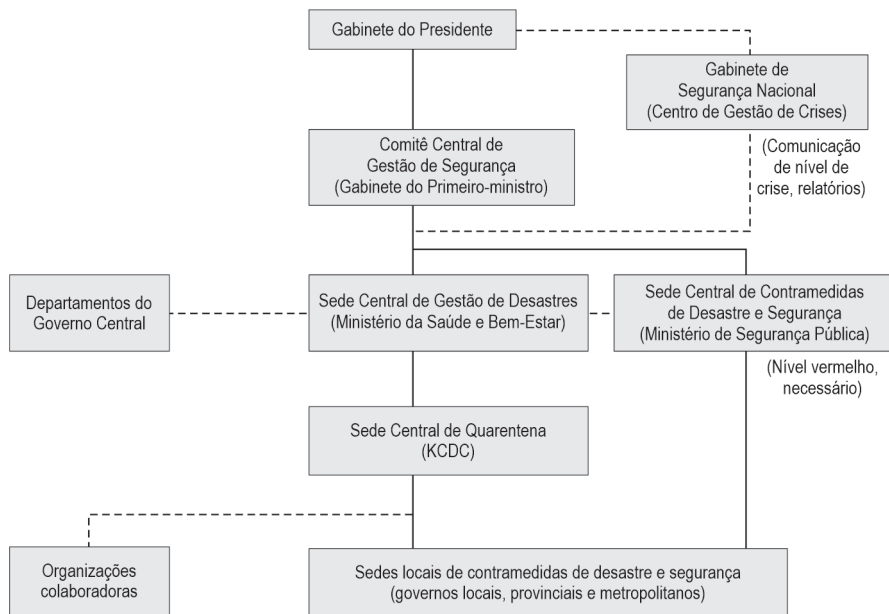
Em 2014, o MSBE elaborou um Manual Padrão de Gestão de Crises de Doenças Infecciosas, que define o sistema de gestão e a forma como as autoridades de saúde (MSBE e KCDC) devem coordenar a resposta a um surto de doença infecciosa. De acordo com o manual, as duas autoridades devem se articular com outras agências e organizações governamentais, e diferentes agências do governo central podem estabelecer suas próprias unidades de resposta a crises (Kim, Oh & Wang, 2020).

O manual também define níveis de crise: azul indica casos no exterior sem ameaça imediata de importação para o país; amarelo indica importação doméstica de doença do exterior; laranja indica propagação da doença dentro do país e vermelho indica a disseminação da doença em comunidades de todo o país[19] (Kim, Oh & Wang, 2020).

O Centro de Gestão de Mers (Central Mers Management Headquarters, CMMH) desempenhou importante papel durante a crise, com uma carga significativa de coordenação no centro da rede de resposta à Mers, porém foi incapaz de resolver alguns problemas de coordenação, comunicação e conflitos entre agências governamentais. Além disso, o fato de o CMMH, o KCDC e o Ministério da Saúde e Bem-Estar estarem envolvidos na resposta à crise dificultou a compreensão, por parte de outras organizações que também atuam na resposta a emergências, do papel do centro de comando em nível nacional (Kim, Oh & Wang, 2020).

[19] No nível vermelho, pode ser estabelecida uma sede de gestão de crise no Ministério de Segurança Pública. A crise de Mers foi considerada oficialmente de nível amarelo, em que a Sede Central de Quarentena do KCDC deve ser o Sistema de Comando de Incidentes. A sede foi estabelecida em 20 de maio de 2015, porém foi substituída uma semana depois pela Sede do Centro de Gestão de Mers (CMMH), porque o governo decidiu responder à crise extraoficialmente no nível laranja ou vermelho. O CMMH combinou as funções definidas no manual padrão para a Sede Central de Gestão de Desastres do Ministério da Saúde e Bem-Estar e a Sede Central de Quarentena do KCDC.

A Figura 2 resume o sistema de gestão de crise adotado até 2014. Depois da crise de 2015, o manual padrão foi revisado (2019) e diversas modificações foram feitas (Figura 3). A primeira foi o esclarecimento quanto ao nível de agência que o centro de comando deveria estabelecer de acordo com o nível de crise.[20] Além disso, no manual também foram distinguidos os comandos dos governos locais e especificadas as relações de colaboração entre os diferentes níveis de governo (Kim, Oh & Wang, 2020).

Figura 2 – Sistema de Gestão de Crise de Doenças Infecciosas – Coreia do Sul, 2014 (pré-Mers)

Fonte: elaboração própria com base em Kim *et al.*, 2020, tradução minha.

Linhas sólidas representam relação hierárquica e linhas tracejadas representam relações colaborativas sugeridas.

[20] Nos níveis azul ou amarelo, o KCDC deve estabelecer a Sede Central de Controle de Epidemias, e nos níveis laranja e vermelho é estabelecida a Sede Central de Contramedidas de Desastre e Segurança (CDSC), que supervisiona as autoridades de saúde. A CDSC é dirigida pelo primeiro-ministro ou pelo ministro do Interior e Segurança, dependendo da gravidade da crise.

Figura 3 – Sistema de Gestão de Crise de Doenças Infecciosas – Coreia do Sul, 2019 (pós-Mers)

Fonte: elaboração própria com base em Kim *et al.*, 2020, tradução minha.
Linhas sólidas representam relação hierárquica e linhas tracejadas representam relações colaborativas sugeridas.

O atual sistema coreano de alerta de risco de doenças infecciosas tem quatro níveis, do 1 ao 4 em ordem crescente. O MSBE tem autoridade para emitir e ajustar o alerta, então o governo pode aumentar e diminuir os níveis e ajustar os métodos de resposta com base na avaliação dos riscos para a saúde pública, conforme detalhado no Quadro 2.

Quadro 2 – Sistema coreano de alerta de risco de doenças infecciosas

Nível	Tipo de ameaça		Ações
	Nova doença, infecção emergente no exterior	Doença infecciosa doméstica desconhecida/ reemergente	
Nível 1	Nova doença infecciosa surge no exterior e vira uma epidemia	Doença infecciosa doméstica desconhecida/ emergente surge	Equipes de contramedidas são organizadas no KCDC Inicia-se um monitoramento e vigilância de risco potencial Capacidade de resposta é elaborada Medidas locais são implementadas e infraestrutura é implantada, se necessário
Nível 2	Nova doença infecciosa chega à Coreia	Transmissão limitada de doença infecciosa doméstica desconhecida/ emergente	Sede Central de Controle de Epidemias é estabelecida e começa a operar Mecanismos de cooperação para agências relacionadas são ativados Medidas são implementadas e infraestruturas são ativadas Atividades de monitoramento e vigilância são fortalecidas
Nível 3	Transmissão limitada de nova doença infecciosa é detectada na Coreia	Transmissão comunitária de doença infecciosa doméstica desconhecida/ emergente	Sede Central de Controle de Epidemias continua suas atividades Ministério da Saúde e Bem-Estar estabelece a Sede Central de Gestão de Desastres Ministério do Interior e Segurança analisa o funcionamento da sede de apoio pangovernamental Mecanismos de cooperação são fortalecidos Atividades de prevenção e vigilância são aprimoradas
Nível 4	Transmissão comunitária ou por todo o país de nova doença infecciosa é detectada na Coreia	Disseminação nacional de doença infecciosa doméstica desconhecida/ emergente	Resposta pangovernamental de capacidade máxima entra em vigor Sede Central de Contramedidas de Desastre e Segurança inicia suas operações, se necessário

Fonte: KDCA, 2020.

O governo coreano reorganizou o KCDC para fortalecer a resposta contra a atual pandemia. O órgão, que respondia ao MSBE, foi promovido a agência governamental independente em setembro de 2020. A nova Agência Coreana de Controle e Prevenção de Doenças (KDCA)[21] tem autoridade para definir e executar, de forma independente, políticas relacionadas a doenças infecciosas, além de autonomia sobre questões orçamentárias, de pessoal e organizacionais, com o objetivo de ampliar o investimento em pesquisa e desenvolvimento em ciências básicas e aplicadas. Com essa mudança, foram estabelecidos centros regionais de Controle e Prevenção de Doenças nas principais províncias do país (KDCA, 2020).

No dia 23 de fevereiro foi emitido alerta de nível 4 devido a um surto em Daegu. O governo coreano iniciou, então, uma articulação intragovernamental incluindo todos os ministérios relevantes e as 17 províncias e cidades autônomas, com o primeiro-ministro presidindo a reunião da Sede Central de Contramedidas de Desastre e Segurança (CDSC). A reunião da CDSC foi realizada com a presença do primeiro-ministro inicialmente 7 dias por semana, com poucas exceções, e quando a crise começou a ser controlada e o número de casos novos havia se reduzido substancialmente, o primeiro-ministro começou a presidi-la somente três vezes por semana, sendo substituído pelo ministro da Saúde e do Bem-Estar ou por outros funcionários de alto nível no restante dos dias. Quando surgem novos desafios que requerem deliberações aprofundadas, como a falta de equipamentos de proteção individual ou o crescimento de casos importados de Covid-19, são realizadas reuniões *ad hoc*, também presididas pelo primeiro-ministro.

De acordo com o KCDC, essa abordagem conjunta, com uma conversa diária no mais alto nível entre os governos central e local, foi crucial para identificar problemas e desafios e encontrar soluções alocando recursos de maneira eficaz em todo o país. Um exemplo foi a transferência de pacientes que necessitavam de tratamento intensivo para outras cidades quando ocorreu o surto em Daegu, e então, com o achatamento da primeira curva, o foco das reuniões passou a ser a alocação de recursos médicos na preparação para uma pandemia prolongada (KDCA, 2020).

Além disso, como resultado de lições aprendidas no surto de Mers, desde o início da epidemia são realizadas duas entrevistas coletivas à imprensa por dia, pela manhã com o ministro da Saúde e Bem-Estar e à tarde com o diretor do KCDC e o diretor do KNIH, para manter a transparência da informação entre a população. Também são publicados diariamente comunicados de imprensa com ampla gama de informações,

[21] Continuarei utilizando a sigla KCDC em referência a esse órgão para facilitar a compreensão.

como os números de casos suspeitos e confirmados, testes realizados, contatos em quarentena, casos dispensados, distribuição regional de casos confirmados, além de outras estatísticas e informações epidemiológicas, inclusive em inglês. (KDCA, 2020).

Em junho de 2020, a CDSC tomou a decisão de fazer seis agrupamentos regionais com os recursos médicos de todo o país, distribuídos entre as 17 autoridades provinciais e municipais, com o objetivo de reduzir os obstáculos burocráticos na transferência de pacientes entre regiões administrativas, além de garantir o número de leitos e recursos médicos necessários para possíveis novas ondas. Depois da instalação dos agrupamentos, foram feitos exercícios de simulação para garantir o seu funcionamento, e em julho, quando houve aumento de casos na cidade de Gwangju, o agrupamento regional do sudoeste, que compreende essa cidade e as províncias de Jeolla do Norte e Jeolla do Sul, foi ativado até a estabilização da situação, que durou quase um mês (KDCA, 2020).

Considera-se que essa estreita colaboração e delegação de funções entre os governos central e local foram fundamentais no controle eficaz da pandemia, incluindo, por exemplo, a gestão de casos de autoquarentena, que são monitorados por funcionários designados para cada caso. De acordo com o KCDC, essa abordagem cooperativa e adaptativa também será central para superar as consequências socioeconômicas da pandemia (KDCA, 2020).

PANORAMA DAS ESTRATÉGIAS SUPRASSETORIAIS NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA

Para que a estratégia dos 3Ts (*testing, tracing and treatment*, em inglês, traduzidos como testagem, rastreamento e tratamento), que será descrita adiante, funcione de forma eficaz, a população deve observar certas orientações. O governo limitou ou proibiu atividades que envolvem alto risco de disseminação de Covid-19, ao mesmo tempo que promoveu continuamente o distanciamento social e aumentou a conscientização pública.

Distanciamento social

O governo implementou o distanciamento social sem o bloqueio total das fronteiras, para manter as rotinas diárias e a sociedade aberta. Assim, a Sociedade Coreana de Medicina Preventiva propôs uma campanha de distanciamento social que consiste em evitar comparecer a eventos sociais e entrar em contato direto com outras pessoas, não realizar eventos em grupos em espaços fechados (incluindo atividades religiosas), monitorar qualquer sintoma de resfriado por 3 a 4 dias antes da testagem, postergar a

reabertura de escolas e incentivar as pessoas a trabalhar de casa. São três os níveis de distanciamento social estabelecidos: 1 - Distanciamento no dia a dia; 2 - Distanciamento social (flexibilizado); e 3 - Distanciamento social estrito (Quadro 3) (KDCA, 2020).

Quadro 3 – Níveis de distanciamento social recomendados segundo critérios epidemiológicos – Coreia do Sul

Período de 2 semanas	Nível 1	Nível 2	Nível 3
Número de novos casos por dia	Menos de 50	Entre 50 e 100	Mais de 100-200, duplicando duas vezes em 1 semana
Vínculo epidemiológico desconhecido	Menos de 5%	-	Aumento acentuado
Transmissão comunitária	Em redução ou sob controle	Aumento constante	Aumento acentuado

Fonte: KDCA, 2020, tradução minha.

No primeiro nível, o número de casos está dentro da capacidade de resposta do sistema de saúde, e recomenda-se que o público prossiga com suas atividades cotidianas seguindo as orientações das autoridades de saúde. O distanciamento no dia a dia consiste em diretrizes pessoais e comunitárias, que determinam o código básico de conduta para grupos de pessoas. Essas diretrizes incluem: ficar em casa por 3 a 4 dias se estiver doente; manter a distância de dois braços de outras pessoas; lavar frequentemente as mãos por 30 segundos; cobrir a boca com o braço ao tossir/espirrar; desinfetar com frequência e ventilar o ambiente ao menos duas vezes por dia; e manter o distanciamento físico quando tiver contato com amigos e familiares. Dentro dessas diretrizes, foram elaboradas por 12 ministérios diferentes 31 subdiretrizes para orientar as atividades em locais de trabalho, reuniões, restaurantes, casamentos, locais religiosos, hotéis, zoológicos, bibliotecas, museus e instalações esportivas (Republic of Korea, 2020; KDCA, 2020).

O segundo nível é recomendado quando o número de novos casos ultrapassa a capacidade do sistema de saúde do país e a transmissão comunitária está aumentando. Recomenda-se que o público evite eventos em massa e minimize o contato com outras pessoas. Ou seja, durante o período de distanciamento social as restrições em lugares de risco relativamente baixo – locais ao ar livre ou onde é possível manter a distância mínima – são suspensas, porém lugares de alto risco são fechados e outras instalações de uso público são obrigadas a tomar medidas de prevenção (KDCA, 2020).

O nível 3 entra em vigor quando há múltiplos surtos de transmissão comunitária ocorrendo em uma região, a doença está se propagando rapidamente e há previsão de um surto em grande escala. Durante os períodos de distanciamento social estrito, o governo recomenda à população que fique em casa e se abstenha de todos os compromissos sociais e passeios não essenciais, instalações de alto e médio risco – academias e instalações religiosas e de entretenimento – são fechadas, e outros locais estão sujeitos a restrições. Quando não for considerado possível esse fechamento, devem ser seguidas as diretrizes das autoridades de saúde, que incluem a proibição da entrada de pessoas com sintomas, distanciamento de 2 metros entre as pessoas e uso de máscara. Lugares que violarem essas diretrizes podem ter o funcionamento proibido, ser multados ou enfrentar processo por danos no caso de um surto, incluindo arcar com despesas de hospitalização, tratamento e desinfecção (KDCA, 2020).

O ajuste entre os três níveis é decidido após a consideração de diversos atores, como epidemiologistas/especialistas médicos, economistas, líderes da sociedade civil e equipes de força-tarefa estabelecidas nas agências governamentais relacionadas. É importante observar que os cidadãos coreanos participaram ativamente do distanciamento social, o que permitiu que o governo controlasse a propagação do vírus sem que tenha sido necessário o fechamento total das instalações ou a proibição de movimento (KDCA, 2020).

Imigração e fronteiras

Em relação ao risco associado ao tráfego transfronteiriço, foi realizada adaptação contínua e reajuste de medidas destinadas a rastrear possíveis entradas do vírus, com medidas definidas em fases de acordo com a localização e a escala do risco de entrada. Inicialmente, como os casos importados começaram a ser responsáveis por grande parte das novas infecções no país, foram introduzidos o teste obrigatório e a quarentena de 2 semanas para viajantes de países altamente afetados. Logo, a medida foi expandida para todos os viajantes, e os programas de isenção de visto foram suspensos; além disso, no meio do ano foram suspensos temporariamente a emissão de vistos e voos não programados e começou a ser exigido o envio de resultados de PCR negativos para a emissão de passagens aéreas para a Coreia.

A autorização foi mantida para viagens essenciais – de portadores de vistos A1 (diplomático), A2 (oficial) e A3 (tratados) e daqueles que receberam "dispensa de quarentena" em uma embaixada ou consulado coreano antes da partida por motivos comerciais, médicos, científicos e humanitários –, nas quais os viajantes eram testados na chegada e mantidos em monitoramento ativo por 14 dias por meio de um aplicativo. Essas medidas foram ajustadas de forma gradual através de um processo de consultas

entre os ministérios relevantes para que as mudanças na situação de controle da doença no nível nacional e internacional pudessem ser consideradas (KDCA, 2020).

Economia e finanças

A Coreia do Sul é altamente dependente do comércio internacional, o que a torna suscetível a fatores externos. Com isso em mente, o presidente participou de diversas reuniões do Conselho Econômico de Emergência[22] com o objetivo de alavancar o poder do governo para que este pudesse rapidamente apresentar respostas que minimizassem o impacto negativo da pandemia e fortalecessem a resiliência econômica do país. Assim, o governo desenvolveu as chamadas Políticas Econômicas 3P (proteção, preservação e preparação) – políticas para, respectivamente, proteger oportunidades de emprego e grupos vulneráveis, salvaguardar a resiliência econômica e preparar o país para a era pós-Covid-19 – e definiu orçamentos suplementares de cerca de 60 bilhões de dólares em quatro intervalos de março a setembro (KDCA, 2020).

Para tanto, o governo coreano anunciou medidas de emergência para estabilização do emprego, que podem ser categorizadas em dois grupos: medidas para a manutenção de empregos e medidas para aumentar o apoio àqueles com renda reduzida devido à pandemia. Assim, aumentou os subsídios para a manutenção de empregos e para apoio às empresas que mantiveram seus empregados, ajudando com seus custos de mão de obra e expandindo o subsídio para empresas que reduziram a jornada de trabalho de seus funcionários. Também implementou programas para aliviar os custos dos programas de seguro social[23] para proprietários de empresas que precisaram fechar ou foram à falência e para pessoas de baixa renda, e lançou um pacote de subsistência de pessoas e do mercado financeiro que fornece apoio financeiro e empréstimos com juros baixíssimos às pequenas e médias empresas.

Com o objetivo de preservar a resiliência econômica, foi desenvolvida e executada ampla gama de políticas, como medidas para estimular a demanda interna e as exportações e apoiar empreendimentos e *startups*. Ademais, o governo coreano tem a expectativa de transformar o país em líder na era pós-Covid com uma variedade de medidas, incluindo a implementação do *New Deal* coreano, a promoção da inovação industrial e econômica, e a expansão para a construção de um país inclusivo (KDCA, 2020).

---

[22] Com a participação de funcionários do Ministério da Economia e Finanças, do Ministério do Comércio, Indústria e Energia, do Ministério do Emprego e Trabalho, do Ministério das PMEs e Startups, do Escritório de Coordenação de Políticas Governamentais e da Comissão de Serviços Financeiros.

[23] O governo coreano fornece quatro programas de seguro social: pensão nacional, seguro de saúde nacional, seguro de emprego e seguro de compensação de acidentes industriais.

RESPOSTA DO SISTEMA DE SAÚDE COREANO NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19

Diferentemente das ações nos países ocidentais, o governo coreano não recorreu a bloqueios massivos (*lockdown*) para controlar a pandemia. A resposta da Coreia do Sul se apoiou em três pilares: testagem, rastreamento e tratamento (3Ts, conforme os termos em inglês *testing, tracing* e *treatment*). Ou seja, a estratégia utilizada foi ampla testagem laboratorial para identificar e confirmar os casos positivos, rigoroso rastreamento de contatos para prevenir a propagação e oportuno tratamento dos infectados.

Testagem

Uma grande lição aprendida com o surto de Mers foi a importância do alerta precoce e de diagnósticos precisos, além de um sistema de autorização rápida de *kits* de diagnóstico (Kim, 2020b). Com a disponibilidade do sequenciamento de DNA do Sars-CoV-2 no dia 10 de janeiro, o KCDC começou a desenvolver um método de testagem para identificar o novo coronavírus.[24] Assim, o governo iniciou um plano para o desenvolvimento de um novo teste que pudesse ser usado de maneira fácil e rápida, e em 30 de janeiro o teste RT-PCR começou a ser utilizado (KDCA, 2020).

Considerando o risco apresentado por casos leves e assintomáticos, o governo decidiu priorizar a detecção precoce de casos por meio de testes preventivos de diagnóstico laboratorial e de rigorosa investigação epidemiológica. Durante a primeira onda, o governo fez aproximadamente 20 mil testes por dia, e em setembro a capacidade total de testagem do país chegou a 90 mil testes por dia (KDCA, 2020).

Para chegar a essa capacidade de testagem em massa, o governo coreano mobilizou os recursos laboratoriais públicos disponíveis, transferiu ligeiramente a tecnologia de testagem de Covid-19 para o setor privado e solicitou a produção de *kits* de teste de diagnóstico de alta qualidade, que receberam autorização para uso emergencial em tempo recorde.[25]

[24] Inicialmente foi conduzida testagem para identificar todos os tipos de coronavírus e em seguida realizado um teste específico para identificar o Sars-CoV-2, porém o processo era demorado e difícil.

[25] Antes, uma autorização de teste de laboratório levava cerca de 1 ano; porém, com o planejamento pós-Mers e a colaboração entre o KCDC e o Ministério de Segurança Alimentar e de Medicamentos (MFDS), foi possível encurtar o processo de autorização. Ainda no dia 27 de janeiro o KCDC teve um encontro com vinte produtores de diagnóstico *in vitro* com o objetivo de compartilhar a metodologia do teste RT-PCR que havia sido desenvolvido e no dia 29 de janeiro os *kits* já haviam sido submetidos a avaliação para autorização para uso emergencial. No dia 3 de fevereiro o KCDC solicitou ao MFDS que emitisse a autorização, e no dia seguinte o ministério notificou o KCDC que um produto havia sido aprovado para uso emergencial. Até o fim do mês de maio, foi autorizado o uso emergencial de sete *kits* de diagnóstico (KDCA, 2020).

Além disso, foram adotadas estratégias inovadoras, com estações de triagem *drive-through* e *walk-through*, que maximizam a segurança dos trabalhadores da saúde e de instituições sanitárias e facilitam o acesso seguro do público aos locais da coleta de amostras.[26]

As estações *drive-through* funcionam em quatro etapas, distribuídas em quatro tendas diferentes, para registro, exame médico, coleta de amostra e desinfecção do veículo e educação. Esse processo leva menos de 10 minutos. No entanto, como há pessoas que não têm carro e hospitais que não têm espaço para construir uma estação *drive-through*, foram criadas as estações *walk-through*, que podem ser instaladas em áreas menores utilizando-se cabines portáteis como separação, criando-se assim uma zona segura para o paciente e uma zona de limpeza para a equipe médica.

Inicialmente foram criados dois tipos diferentes de estação *walk-through*: uma cabine de pressão de ar negativa, onde o paciente entra e o profissional da saúde fica do lado de fora, e outra de pressão de ar positiva, onde o profissional da saúde entra e o paciente fica do lado de fora. A maior diferença está no tempo que leva cada processo: na cabine de pressão de ar negativa é necessário esterilizá-la e ventilá-la após a saída de cada paciente, o que leva de 10 a 15 minutos, ao passo que na cabine de pressão de ar positiva esse processo leva cerca de 1 minuto (KDCA, 2020).

Rastreamento de contatos

O marco jurídico para rastreamento de contatos foi estabelecido com a alteração da Lei de Controle e Prevenção de Doenças Infecciosas após o surto de Mers, a fim de permitir a coleta de informações sobre casos suspeitos ou confirmados, com as quais se identifica rapidamente por onde passaram os casos e se analisam as possibilidades de transmissão. Dentro do escopo permitido pela lei, o governo coreano estabeleceu um sistema de apoio à investigação epidemiológica.[27] Assim, sempre que necessário, o governo poderia verificar os registros de transações de cartão de crédito, imagens de câmeras de vigilância e dados de GPS de telefones celulares. A lei também declara o direito da população a receber informação clara e precisa durante uma emergência de saúde pública, então o governo divulga as informações encontradas para o público, de forma anônima e protegendo ao máximo a privacidade dos pacientes (KDCA, 2020).

---

[26] Reconhecendo as vantagens das estações de triagem, muito países também abriram locais de testagem *drive-through*, inclusive o Brasil.

[27] Operado pelo Ministério do Interior, Infraestrutura e Transporte e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação, em colaboração com o KCDC, a Agência Nacional de Polícia da Coreia e as empresas de telecomunicações.

Com essa preocupação de não violar a privacidade com informações muito específicas sobre os casos, a CDSC estabeleceu diretrizes sobre o período possível de rastreamento de movimentação (máximo de 14 dias) e o escopo da informação acessível ao público. Além disso, também foi estabelecido um sistema de registro de entrada baseado em *QR codes* chamado *KI-Pass* (*Korea Internet Pass*), com o fim de reforçar o rastreamento de contatos. Esse sistema foi colocado nos locais considerados de alto risco de contaminação em massa, como academias, bares, restaurantes, boates, locais de entretenimento, entre outros. Assim, o governo conseguia juntar as informações do *KI-Pass* com as informações do sistema de investigação epidemiológica para identificar possíveis contatos com pessoas infectadas.

Cabe destacar que as investigações utilizando registros de GPS e cartão de crédito, entre outras, só devem ser realizadas quando os funcionários do serviço de epidemias municipal consideram necessário e após aprovação do KCDC. Ao identificar o caso confirmado, o centro de saúde local deve notificá-lo imediatamente à administração municipal ou provincial e à CDSC, que iniciam a verificação de movimentação por meio de entrevistas e uma investigação epidemiológica. Ao receber a solicitação da autoridades de saúde, a polícia verifica imediatamente os dados de GPS do caso suspeito ou confirmado, e somente se o telefone da pessoa estiver desligado ou a função de GPS estiver desativada, uma equipe de resposta rápida é enviada com base nas informações do assinante do telefone celular, nas transações de cartão de crédito e em imagens de câmeras de vigilância (KDCA, 2020).

Com isso, todos os casos suspeitos e confirmados estão sujeitos a uma autoquarentena de 14 dias, sem permissão para sair de casa e evitando o contato com outras pessoas. Quando a pessoa deve fazer quarentena, ela recebe um aviso de isolamento e um funcionário do governo é designado para visitá-la duas vezes por dia para checar sintomas como febre e falta de ar. Os funcionários do governo se conectam com seus respectivos pacientes por meio de um aplicativo de proteção de segurança de autoquarentena e só podem utilizar os dados do GPS do celular com o consentimento prévio das pessoas. Caso a pessoa não dê seu consentimento, uma equipe de inspeção do governo e do centro de saúde mais próximo podem fazer inspeções aleatórias no local de quarentena. Aqueles que se recusarem a instalar o aplicativo ou não tiverem celular devem ser transferidos para uma instalação residencial temporária do governo.

Se o "quarentenado" tiver um motivo inarredável para sair, como tratamento médico essencial, ele deve notificar o centro de saúde ou o funcionário responsável por seu acompanhamento, e os que violarem as diretrizes de quarentena devem pagar uma

multa de KRW 10 milhões (aproximadamente USD 8.500), ou cumprir pena de 1 ano de prisão, conforme previsto na Lei de Controle e Prevenção de Doenças Infecciosas.

Tratamento

O governo coreano se concentrou na rápida recuperação de casos confirmados por meio de diagnóstico precoce, tratamento intensivo e alocação eficiente de recursos médicos. Visando a incentivar a população a se testar, o governo se responsabilizou por cobrir os custos de diagnóstico de casos suspeitos e tratamento de casos confirmados de Covid-19 para toda a população, incluindo cidadãos estrangeiros. Além disso, pessoas classificadas como contato ou pessoas sob investigação em quarentena obrigatória também recebem apoio do governo para cobrir perdas econômicas. O governo também aprovou um orçamento suplementar para fornecer financiamento de emergência para hospitais com alta capacidade de tratamento, como hospitais gerais superiores e hospitais universitários, para tratamento de pacientes graves e para garantir os recursos médicos necessários.

No início da pandemia o governo hospitalizava todos os casos confirmados para monitoramento; porém, com o drástico aumento no número de casos e a possível escassez de leitos hospitalares, também estabeleceu uma estratégia para utilizar de forma eficiente os recursos médicos limitados, baseada no fornecimento de leitos hospitalares de acordo com a gravidade do quadro do paciente.[28] A Associação Médica Coreana elaborou a classificação geral de pacientes por gravidade, de assintomático a crítico, e quando o paciente não apresenta mais os sintomas que constituem os critérios por 48 horas, a gravidade do seu quadro é reduzida em um nível (Quadro 4). Centros de tratamento residenciais, além da própria casa dos pacientes, foram utilizados para o monitoramento e tratamento de pessoas com sintomas leves, e os pacientes com sintomas graves têm prioridade para tratamento hospitalar e são colocados em hospitais de isolamento designados pelo governo ou em hospitais dedicados a doenças infecciosas (KDCA, 2020).

[28] Segundo informações do prof. Juhwan Oh (2020) em palestra no webinário Experiências Asiáticas no Enfrentamento da Covid-19: respostas da China e da Coreia do Sul, em 7 dez. 2020.

Quadro 4 – Classificação dos pacientes de Covid-19, segundo gravidade dos casos – Coreia do Sul

Categoria	Critérios para classificação da categoria do paciente, conforme nível de gravidade
Assintomático	Nível de consciência normal Menos de 50 anos Sem comorbidades Temperatura corporal abaixo de 37,5°C Não fumante
Moderado	Menos de 50 anos Sem comorbidades Temperatura corporal abaixo de 38,0°C com medicação para reduzir febre Apresenta um ou mais sintomas, exceto falta de ar Fumante
Grave	Temperatura corporal acima de 38,0ºC com medicação para reduzir febre Falta de ar/dificuldade para respirar ou é diagnosticado com pneumonia após TC
Crítico	Inconsciente Falta de ar/dificuldade para respirar Nível de saturação abaixo de 90% TC mostra pneumonia dupla grave ou função pulmonar comprometida em 50% ou mais

Fonte: KDCA, 2020, tradução minha.

Um Centro de Apoio à Transferência Hospitalar de Emergência de Covid-19 foi estabelecido e o governo coreano foi capaz de operar um sistema no qual as unidades de terapia intensiva em todo o país eram utilizadas de forma eficaz, transferindo pacientes quando necessário. Pacientes em condição crítica são enviados para hospitais com salas de isolamento de pressão negativa, e pacientes em condição relativamente menos grave são tratados em hospitais dedicados a doenças infecciosas (KDCA, 2020).

Caso as autoridades de saúde estejam sobrecarregadas e sem capacidade de transferir pacientes, os bombeiros também realizam as transferências. Além disso, para evitar transmissão para equipes de emergência, o corpo de bombeiros elaborou e implementou protocolos detalhados, com procedimentos para cada etapa do transporte de casos confirmados (KDCA, 2020).

Pacientes com sintomas moderados e necessidade de hospitalização são designados para os hospitais de doenças infecciosas, instituições reconhecidas pela Lei de Controle e Prevenção de Doenças Infecciosas que alocaram todos os seus leitos especificamente para o tratamento de Covid-19. Além disso, também foram designados hospitais seguros nacionais, com o objetivo de facilitar o acesso da população a serviços médicos sem expô-la a uma possível infecção por Covid-19. Assim, os hospitais seguros possuem também áreas separadas de tratamento de doenças respiratórias e estações de triagem em que se coletam amostras para testes de Covid-19, a fim de prevenir a transmissão do vírus dentro de suas instalações (**KDCA, 2020**).

Por fim, para apoiar a melhoria do tratamento de pacientes, foi lançado o Comitê Nacional de Manejo Clínico de Doenças Infecciosas, com a participação de instituições médicas e especialistas em todo o país. O comitê permite o compartilhamento entre médicos de informações atualizadas sobre a condição dos pacientes e a formulação de protocolos para o tratamento, criando assim um sistema de atendimento ao paciente que utiliza a experiência de especialistas do quadro nacional de prevenção e controle de doenças (**KDCA, 2020**).

CONCLUSÕES

A abordagem coreana pode ser difícil de replicar, porém tem implicações políticas e fornece lições importantes, em especial sobre a necessidade do fortalecimento de três competências essenciais: tecnologia digital, governança em saúde eficiente e parceria com a sociedade civil. De acordo com Lee, Heo e Seo (**2020**), países em desenvolvimento podem se inspirar no sucesso da Coreia e se equipar com um robusto sistema de saúde e de quarentena, tomar medidas rápidas e decisivas, e ser transparentes e abertos na divulgação de informação ao público.

O sucesso na resposta da República da Coreia à pandemia de Covid-19 é explicado por diversos fatores. O governo seguiu a estratégia de continuar a melhoria do atual sistema com base no conhecimento existente e nas lições aprendidas com epidemias anteriores, e ao mesmo tempo buscou soluções criativas para combater o Sars-CoV-2. Assim, foram levados adiante esforços para adotar ativamente ideias inovadoras do setor privado e traduzi-las em políticas públicas, como as estações de testagem *drive-through* e *walk-through*.

As lições aprendidas com as epidemias anteriores, principalmente a de Mers, levaram à reforma do Sistema Nacional de Resposta a Emergências de Saúde Pública, à reorganização do KCDC e a maior conscientização das autoridades de saúde e da população sobre a importância da resposta rápida para o controle de doenças infeccio-

sas. A reestruturação dos sistemas administrativos e jurídicos permitiu que o governo executasse de forma eficaz a estratégia dos 3Ts.

O governo coreano também foi capaz de aproveitar ao máximo seu sistema de saúde avançado e digitalizado. De acordo com o KCDC, o sistema de saúde do país atingiu em 2017 a marca de 12,3 leitos por 1.000 pessoas, a segunda maior do mundo e 2,6 vezes a média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que é de 4,7 leitos por 1.000 pessoas (**KDCA, 2020**).

A digitalização do sistema de saúde teve papel importante na resposta da Coreia à pandemia, pois facilitou o processamento e revisão de autorizações, cobranças e pagamentos relacionados a tratamento e diagnóstico de Covid-19 pelo seguro de saúde. Além disso, o governo utilizou o sistema para a distribuição de máscaras, o que permitiu que vendedores bloqueassem compradores recorrentes e verificassem o estoque em tempo real.

O Sistema de Apoio à Investigação Epidemiológica de Covid-19 também possibilitou a automatização do trabalho de busca de informações, antes realizado manualmente, o que reduziu drasticamente o tempo de busca por caso de 24 horas para menos de 10 minutos. Com base nesse sistema, em dados estatísticos de agências governamentais e em dados coletados de empresas privadas de telecomunicação, foram conduzidas análises e elaborados modelos preditivos de disseminação do vírus em diferentes circunstâncias, cujos resultados embasaram as decisões do governo e a campanha de distanciamento social. Vale reforçar que a República da Coreia é considerada o país digitalmente mais conectado do mundo, com a maior taxa de inserção de internet entre os países da OCDE e uma das maiores taxas de proprietários de *smartphones* do mundo, o que foi fundamental para a resposta à pandemia.

Outra importante lição aprendida foi a articulação e cooperação entre todas as agências governamentais relevantes e os governos locais para definir uma resposta adequada em todos os níveis de governo. Por fim, a participação da população e o engajamento cívico tiveram papel crucial no controle da propagação e achatamento da curva, com a grande adesão das pessoas às medidas de controle.

Ainda há muito a ser compreendido sobre a Covid-19 e seu impacto mundial. Mesmo em países que parecem ter a situação sob controle, a tendência de queda de casos pode ser revertida rapidamente com novas ondas, o que evidencia a importância de uma vigilância epidemiológica minuciosa e contínua.

Um último fator muito importante a ser considerado é a preparação para o pós-pandemia com base nas lições aprendidas durante o último ano. O governo coreano

anunciou o Novo Acordo Coreano (*Korea New Deal*), um pacote de políticas e projetos com os objetivos de transformar estruturalmente a economia coreana com base na tecnologia e digitalização, reforçar a seguridade social e promover o crescimento sustentável e com baixa emissão de carbono.

REFERÊNCIAS

ARIADNE LABS. *Emerging Covid-19 Success Story: South Korea learned the lessons of Mers*. Boston: Ariadne Labs, 2020. Disponível em: <https://ourworldindata.org/covid-exemplar-south-korea#introduction>. Acesso em: 1 jan. 2021.

CHO, H. W. Effectiveness for the response to Covid-19: the Mers outbreak containment procedures. *Osong Public Health and Research Perspectives*, 11(1):1-2, 2020.

CHUN, C.-B. *et al*. Republic of Korea: health system review. *Health Systems in Transition*, 11(7): 1-184, 2009.

CONNOR, M. E. *The Koreas: a global studies handbook*. Santa Barbara: ABC-CLIO, 2002.

KIM, T. Improving preparedness for and response to coronavirus disease 19 (Covid-19) in long-term care hospitals in the Korea. *Infectious Chemother*, 52: 133-141, 2020a.

KIM, H. South Korea learned its successful Covid-19 strategy from a previous coronavirus outbreak: Mers. *Bulletin of the Atomic Scientists*, Chicago, 2020b. Disponível em: <https://thebulletin.org/2020/03/south-korea-learned-its-successful-covid-19-strategy-from-a-previous-coronavirus-outbreak-mers/>. Acesso em: 15 jan. 2020.

KIM, S.-Y. The East Asian developmental state and its economic and social policies: The case of Korea. *International Review of Public Administration*, 12(2): 69-88, 2008. Disponível em: <www.researchgate.net/publication/271934271_The_East_Asian_Developmental_State_and_its_Economic_and_Social_Policies_The_Case_of_Korea>. Acesso em: 10 dez. 2020.

KIM, Y.; OH, S. S. & WANG, C. From uncoordinated patchworks to a coordinated system: Mers-CoV to Covid-19 in Korea. *American Review of Public Administration*, 2020.

KONTIS, V. *et al*. Future life expectancy in 35 industrialised countries: projections with a Bayesian model ensemble. *The Lancet*, 389: 1.323-1.335, 2017.

KOREA DISEASE CONTROL AND PREVENTION AGENCY (KDCA). All about Korea's response to Covid-19. The Republic of Korea, 2020. Disponível em: <www.mofa.go.kr/eng/brd/m_22591/list.do>. Acesso em: 1 nov. 2020.

KOREA DISEASE CONTROL AND PREVENTION AGENCY (KDCA). Cases in Korea. The Republic of Korea, 2021a. Disponível em: <http://ncov.mohw.go.kr/en/bdBoardList.do?brdId=16&brdGubun=161&dataGubun=&ncvContSeq=&contSeq=&board_id=&gubun>. Acesso em: 18 jan. 2021.

KOREA DISEASE CONTROL AND PREVENTION AGENCY (KDCA). Updates on Covid-19 in Republic of Korea. The Republic of Korea, 2021b. Disponível em: <http://ncov.mohw.go.kr/upload/viewer/skin/doc.html?fn=1610927382156_20210118084942.pdf&rs=/upload/viewer/result/202106/>. Acesso em: 19 jan. 2021.

KWEON, S. *et al*. Data resource profile: the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES). *International Journal of Epidemiology*, 43(1): 69-77, 2014.

KWON, S.; LEE, T.-J. & KIM, C.-Y. Republic of Korea health system review. *Health Systems in Transition*, 5(4): 1-124, 2015.

LEE, D.; HEO, K. & SEO, Y. Covid-19 in South Korea: lessons for developing countries. *World Development*, 135: 105057, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105057>. Acesso em: jan. 2022.

LEE, H. J. & LEE, T. Factors associated with incidence and recurrence of household catastrophic health expenditure in South Korea. *Korean Social Security Studies*, 28(3): 39-62, 2012.

LEE, J. South Korea's Covid third wave may be largest if not curbed, says official. *Reuters*, Seoul, 21 nov. 2020. Disponível em: <www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-southkorea/south-koreas-covid-third-wave-may-be-largest-if-not-curbed-says-official-idUSKBN28109K>. Acesso em: 10 jan. 2021.

OH, J. *et al*. National response to Covid-19 in the Republic of Korea and lessons learned for other countries. *Health Systems & Reform*, 6: 1, 2020.

REPUBLIC OF KOREA. Ministry of Interior and Safety. The Central Disaster and Safety Countermeasures Headquarters. *Detailed Guidelines for Routine Distancing in Daily Life*. 2. ed. Covid Translate Project, 27 May 2020. Disponível em: <https://covidtranslate.org/routine-distancing-guidelines_EN.pdf>. Acesso em: 1 jan. 2021.

ROH, J. S. Korea says third wave of coronavirus being contained, fewest infections in nearly 4 weeks. *Reuters*, Seol, 2021. Disponível em: <www.reuters.com/article/uk-health-coronavirus-southkorea/s-korea-says-third-wave-of-coronavirus-being-contained-fewest-infections-in-nearly-4-weeks-idUKKBN29800Z?edition-redirect=uk>. Acesso em: 15 jan. 2021.

ROSER, M. *et al*. Coronavirus pandemic (Covid-19). Our World in Data, 2020. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em: 10 jan. 2021.

SIR, W.-S. *et al*. Establishment of Korea's Infectious Disease Surveillance System. Ministry of Strategy and Finance, 2014. Disponível em: <www.researchgate.net/publication/307605918_Establishment_of_Korea's_Infectious_Disease_Surveillance_System>. Acesso em: 10 jan. 2021.

STATISTICS KOREA. 2019 Population and Housing Census (Register-based Census). 28 ago. 2020. Disponível em: <http://kostat.go.kr/portal/eng/pressReleases/8/7/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=386088&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currPg=&searchInfo=&sTarget=title&sTxt=>. Acesso em: 1 jan. 2021.

VÍDEO SAÚDE DISTRIBUIDORA DA FIOCRUZ. Experiências Asiáticas no Enfrentamento da Covid-19: respostas da China e da Coreia do Sul, 7 dez. 2020. Disponível em: <www.youtube.com/watch?v=98FYRRa9mXU&t=6649s>. Acesso em: 10 jan. 2021.

WORLD BANK. Life expectancy at birth, total (years) - Korea, Rep. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN?contextual=default&locations=KR>. Acesso em: 15 dez. 2020.

YOU, J. Lessons from South Korea's Covid-19 policy response. *American Review of Public Administration*, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0275074020943708>. Acesso em: jan. 2022.

4

Governança Federativa e Coordenação Nacional na Resposta à Covid-19 na Alemanha

Adelyne Maria Mendes Pereira e Isabel Domingos Martinez dos Santos

A Alemanha tem a maior população entre os países da União Europeia (UE), cerca de 83 milhões de habitantes em 2018 (OECD, 2020), o quarto maior produto interno bruto (PIB) do mundo[1] e sustenta alto índice de desenvolvimento humano, com baixa desigualdade na educação (2,7%) e na esperança de vida (3,8%), embora apresente moderada desigualdade de renda (17,7%) (dados de 2018, UNDP, 2020). Com respeito a indicadores de saúde, destacam-se sua alta esperança de vida (81,2 anos em 2018), baixa mortalidade infantil (3,3 por 1.000 nascidos vivos) e baixa mortalidade materna (6,6 mulheres por 100 mil nascidos vivos) (UNDP, 2020).

No tocante ao sistema de governo, é uma república federativa parlamentarista, formada por 16 estados (em alemão, *Länder*). O Estado se organiza, no plano federal, por meio do Conselho Federal (Bundesrat) e do Parlamento (Bundestag). O Conselho Federal é integrado por representantes dos estados, que podem ser os próprios chefes do Executivo ou indicados por eles. E o Parlamento é composto atualmente por cerca de setecentos deputados eleitos diretamente pelos cidadãos. O Poder Legislativo é constituído pelo Parlamento e pelo Conselho Federal, que participa das decisões sobre as leis federais que envolvem competências dos estados, bem como em matérias relativas à UE.

Entre 27 de janeiro e 31 de dezembro de 2020, cerca de 1,76 milhão de casos de Covid-19 foram confirmados na Alemanha, em um contexto de 15,55 milhões de casos na UE e de 23,81 milhões de casos no continente europeu. Entre 9 de março e 31 de dezembro, 33.791 óbitos por Covid-19 foram confirmados na Alemanha, entre

[1] Seu crescimento econômico medido pelo PIB a deixa na quarta posição mundial, depois dos EUA, China e Japão, segundo dados do Banco Mundial para 2018 (https://www.worldbank.org/).

370.312 óbitos na UE e 545.149 óbitos no continente europeu (Our World in Data, 2021). A Alemanha é um interessante caso para estudo, pois, apesar de estar entre os países europeus mais afetados pela epidemia em número de casos, manteve-se entre aqueles com menor letalidade por Covid-19 (1,9% em 31 de dezembro de 2020), o que sugere boa capacidade de resposta nacional, dado que o país tem uma população envelhecida (fator de risco reconhecido) e teve todos os seus 16 estados afetados, ainda que em diferentes graus.

CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE SAÚDE ALEMÃO

A governança do setor Saúde na Alemanha está organizada em dois níveis correspondentes à sua organização federativa: nível federal (Ministério Federal da Saúde), com atribuições relacionadas à formulação de políticas públicas nacionais, à regulação e ao financiamento, incluindo responsabilidades no controle de emergências sanitárias, como a atual; e nível estadual (Ministério da Saúde Regional, por *Land*), com atribuições referentes à vigilância em saúde pública e ao planejamento e realização de investimentos de capital nos hospitais (OECD & WHO, 2019). Importante instrumento de coordenação nacional é a Conferência de Ministros da Saúde (Gesundheitsministerkonferenz, GMK), realizada anualmente com a presença dos representantes máximos do Ministério Federal da Saúde e dos ministérios da Saúde regionais e com presidência rotativa.

No concernente ao sistema de saúde, a Alemanha possui um sistema do tipo seguro social (*Gesetzlicher Krankenversicherung*, GKV em alemão, *Statutory Health Insurance*, SHI em inglês), com alto nível de oferta de serviços e bom acesso aos cuidados em saúde. Quase a totalidade da população (87%) está coberta pelo seguro público – a população de alta renda pode optar por aderir a um seguro privado de saúde, mas nesse caso não se mantém dupla cobertura. É o que ocorre com 11% da população alemã, que tem um seguro privado de saúde ofertado por uma das 41 empresas atuantes no país. Além desses, os militares também contam com um esquema próprio de seguro saúde. Migrantes, refugiados e asilados passam a ter acesso integral ao seguro de saúde público após 15 meses de residência no país. Desde a legislação de 2009, é obrigatório na Alemanha aderir a um seguro de saúde, público ou privado (OECD & WHO, 2019).

O seguro de saúde público (GKV/SHI) é financiado por recursos tributários oriundos de três fontes: trabalhadores, empregadores e governo. Os recursos financeiros públicos compõem o Fundo Central de Saúde (*Gesundheitsfonds*), de onde são transferidos para as caixas de Doença (que podem ser consideradas estruturas intermediárias de gestão do sistema público) (OECD & WHO, 2019).

O arranjo institucional do seguro de saúde público alemão (GKV/SHI) inclui as corporações de autogestão. Na governança do GKV/SHI, ressalta-se o papel do Comitê Conjunto Federal (Gemeinsamer Bundesausschuss), formado por representantes dos fundos das caixas de Doença, profissionais e prestadores de serviços de saúde. Esse fórum é responsável pela construção de regulamentos vinculantes às normativas nacionais dirigidos aos prestadores, pagadores, pacientes e fornecedores, em matérias relativas aos serviços cobertos (OECD & WHO, 2019).

O gasto em saúde alemão é de 11,2% do PIB, estando acima da média dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2018 (8,8%) (OECD, 2020). Do total do gasto em saúde, cerca de 85% correspondem a esquemas governamentais e compulsórios; e o restante a pagamentos por desembolso direto das famílias (desse montante, 4,2% são gastos com cuidados paliativos, 2,2% com medicamentos e 1,7% com assistência odontológica).

No que diz respeito à força de trabalho, o país conta com 42,5 médicos por 10 mil habitantes e 132,3 trabalhadores da enfermagem por 10 mil habitantes (WHO, 2020). Tais cifras estão entre as mais altas da UE.

Sobre a estrutura hospitalar, a Alemanha possui 82,8 leitos por 10 mil habitantes (OECD, 2020), entre as taxas mais altas da UE, semelhante à da Rússia e um pouco inferior à da Coreia do Sul. Também possui o maior número de leitos em unidade de terapia intensiva (UTI) da UE (2,92 leitos de UTI/10 mil hab.), sobretudo quando comparado ao de outros países europeus afetados pela Covid-19, como Reino Unido (0,66 leito de UTI/10 mil hab.), Espanha (0,97 leito de UTI/10 mil hab.), França (1,16 leito de UTI/10 mil hab.) e Itália (1,25 leito de UTI/10 mil hab.).

Entre as características do sistema de saúde alemão, identificam-se: alto gasto em saúde, e particularmente alto gasto público em saúde; alta disponibilidade de força de trabalho e ampla estrutura hospitalar. Tais fatores podem ser considerados pontos fortes do caso alemão, capazes de condicionar positivamente sua resposta à Covid-19 (Pereira, 2020).

ORGANIZAÇÃO PRÉVIA DA VIGILÂNCIA EM SAÚDE E RELAÇÕES COM A ATENÇÃO À SAÚDE

A governança da vigilância em saúde na Alemanha se organiza por meio da articulação entre estruturas de saúde pública presentes nos níveis federal, estadual e distrital/local.

No nível federal, o Ministério da Saúde concentra-se predominantemente na elaboração de projetos de lei, portarias e regulamentos. Sob sua supervisão técnica e adminis-

trativa, destacamos três institutos que se constituem como autoridades dentro das suas áreas de competência: o Instituto Robert Koch, a instituição central do governo federal na área de saúde pública, responsável pela vigilância, controle e prevenção de doenças; o Instituto Paul Ehrlich, o instituto federal de vacinas e insumos biomédicos; e o Centro Federal para Educação em Saúde (Germany, 2021a; RKI, 2020; PEI, 2020).

Vinculado ao Ministério da Saúde, o Instituto Robert Koch (IRK) é o centro colaborador da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças (European Centre of Disease Prevention and Control, ECDC). Desde 2019, o Centro de Informações para Proteção Internacional da Saúde do IRK foi nomeado como centro colaborador da OMS para funções de alerta e respostas a surtos globais e atua em cooperação com outras instituições e organismos internacionais. O IRK é o centro de referência nacional para autoridades estaduais e serviços de Saúde Pública dos níveis distritais/locais, tendo a responsabilidade de coordenar ações de cooperação entre os entes federativos e entre outros centros nacionais e instituições científicas (Germany, 2021a; RKI, 2020).

O IRK tem atribuições que envolvem análises epidemiológicas e laboratoriais, investigações científicas e avaliações acerca das causas, dos métodos de diagnóstico e do desenvolvimento de ações de prevenção e controle de doenças e agravos. Em atividades de abrangência nacional, o IRK disponibiliza resultados de análises epidemiológicas, publica guias e recomendações, define casos e atua na manutenção da qualidade de dados e informações (Germany, 2021a; RKI, 2020).

No nível federal, cabe mencionar também o Instituto Paul Ehrlich, agência do Ministério da Saúde responsável por estudos de avaliação da eficácia e da segurança da utilização de produtos biomédicos, incluindo testes e vacinas (PEI, 2020).

Outra autoridade federal vinculada ao Ministério da Saúde com funções importantes para a prevenção de doenças e a promoção da saúde é o Centro Federal para Educação em Saúde, cujas ações envolvem iniciativas de educação voltadas para a população. As orientações para a implementação da vacinação no país evidenciaram a importância desse centro na disseminação de informações e na comunicação com a sociedade (Ständige Impfkommission, 2020).

Os estados (*Länder*) têm competências legislativas próprias e são responsáveis por implementar leis federais. Há competências concorrentes entre os governos federal e estaduais para legislar sobre medidas para o enfrentamento de doenças transmissíveis que acarretem elevado risco à população (Germany, 2021b). Em contextos federativos, essa característica pode gerar desafios relacionados a lacunas ou à sobreposição de ações. Portanto, a coordenação e os mecanismos de diplomacia intergovernamental são fundamentais.

Os ministérios da Saúde regionais, presentes em cada um dos 16 estados alemães, constituem-se como autoridades de saúde pública. Em matéria de vigilância em saúde, suas atribuições abrangem a supervisão e apoio aos serviços de Saúde Pública distritais/locais e manutenção da qualidade dos dados. Há cerca de quatrocentos departamentos ou autoridades locais de Saúde Pública inseridos nos distritos administrativos alemães. Neles, os serviços de Saúde Pública (*Öffentliche Gesundheitsdienst*, *ÖGD*) são responsáveis por ações de prevenção e controle de doenças transmissíveis em perspectiva coletiva. No nível distrital/local, são executadas ações de vigilância em saúde como a identificação e a investigação de casos e surtos, o rastreamento e o acompanhamento de contatos e a coleta de dados para inserção no sistema de informação nacional (Germany, 2021a).

Importante marco legal da vigilância em saúde na Alemanha é a Lei Alemã de Proteção contra Infecções (*Infektionsschutzgesetz*, IfSG) que passou a vigorar em 2001. A normativa regulamenta processos voltados para a detecção precoce e a prevenção da ocorrência e da disseminação de doenças transmissíveis. Ademais, fornece diretrizes para a notificação obrigatória com a delimitação das doenças notificáveis, dos responsáveis pela notificação, das informações a serem coletadas, das autoridades às quais direcioná-las e dos prazos para sua realização (RKI, 2020).

Em 2001, o IRK desenvolveu um sistema de informação eletrônico para a inserção de registros de notificações obrigatórias de doenças, o SurvNet, que foi implementado nos serviços de Saúde Pública e nas Forças Armadas. Desde então, os níveis distritais/locais passaram a enviar as informações de notificação às autoridades estaduais, que as transmitem ao IRK (Krause *et al.*, 2007).

A partir do contexto da pandemia de influenza, em 2009, foram desenvolvidos no país sistemas voltados para a vigilância sindrômica de infecções respiratórias agudas graves. Entre eles, o Grupo de Trabalho da Gripe (Influenza Working Group, AGI), um sistema de vigilância sentinela formado por médicos inseridos nos serviços de atenção à saúde que sistematicamente relatam atendimentos de infecções respiratórias agudas e coletam material biológico para análise viral pelo Laboratório de Saúde Pública, que é o Centro de Referência Nacional do IRK. As informações de relatos e resultados das análises são enviadas ao ECDC e à OMS para compor a Rede de Vigilância Internacional da Influenza (Buda *et al.*, 2017).

Em 2011, o IRK criou uma plataforma com o intuito de produzir e monitorar informações sobre o acometimento de doenças respiratórias agudas na população. O GrippeWeb é tido como um sistema de vigilância sindrômica que considera sinais e sintomas de condições respiratórias relatados pela população cadastrada voluntariamente. Em 2015, o IRK iniciou a vigilância hospitalar baseada em monitoramento e análise de dados hos-

pitalares de internações por infecções respiratórias agudas graves, conforme a 10ª revisão da *Classificação Internacional de Doenças* (*CID-10*), o ICOSARI (*ICD-10-Code basierte Krankenhaus-surveillance schwerer akuter respiratorischer Infektionen*) (**RKI, 2020**).

Cabe assinalar o crescente fomento ao uso de tecnologias digitais na saúde da Alemanha. A aprovação, pelo Parlamento, da Lei de Cuidado Digital (**Digitale-Versorgung-Gesetz, DVG**) em dezembro de 2019 possibilitou o desenvolvimento e utilização de recursos tecnológicos no escopo da saúde digital, como, por exemplo, a telemedicina e aplicativos de saúde.

No arcabouço institucional da vigilância em saúde na Alemanha, é de fundamental importância o papel do IRK e dos serviços de Saúde Pública distritais/locais, conectados em uma rede de alerta precoce e resposta rápida sob coordenação nacional. As funções desenvolvidas pelo IRK respondem às recomendações do *Regulamento Sanitário Internacional* (*RSI*) (**WHO, 2005**) e da Comissão de Saúde da União Europeia,[2] na qual tem participação propositiva.

EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO PAÍS

O primeiro caso de Covid-19 foi confirmado na Alemanha em 27 de janeiro de 2020. Desse primeiro caso, foram rastreados 14 casos secundários. A transmissão comunitária teve início em 27 de fevereiro, com registro dos primeiros óbitos em 9 de março. Em 10 de março, foram proibidos os grandes eventos (>1.000 pessoas) e fechadas as escolas (**RKI, 2020**). Por volta do dia 20 de março, a avaliação de risco pelo IRK foi alterada para muito alta e foram implementadas medidas de confinamento comunitário e restrição da mobilidade – naquele momento, a Alemanha registrava cerca de 19 mil casos e 55 óbitos, número de óbitos muito inferior aos da Espanha ou França no mesmo período. Tais medidas estiveram vigentes até o início de maio e voltaram a ser acionadas entre outubro e dezembro em diferentes graus.

As curvas lineares da média móvel (nos últimos 7 dias) de novos casos e de óbitos diários podem ser observadas nos gráficos 1 e 2, respectivamente (**Our World in Data, 2021**). Temporalmente, pode-se afirmar que:

- A primeira onda da epidemia se deu entre meados de março e fins de abril, com a maior média diária de novos casos (69,66 casos/milhão de habitantes) em 2 de abril e de óbitos (2,97 óbitos/milhão de habitantes) em 21 de abril. Foram

[2] COMISSÃO EUROPEIA. Decisão 2.000/57/CE de 22 dez. 1999. Cria o Sistema de Alerta Precoce e Resposta Rápida (*Early Warning Response System*, EWRS).

implementadas medidas extensivas de confinamento comunitário e restrição da mobilidade que levaram à redução do fator de transmissão e à retomada gradativa das atividades a partir de maio.

- Entre maio e setembro, houve certa estabilidade no número de casos e óbitos. A estabilidade entre maio e julho está relacionada às medidas para controlar a propagação da epidemia adotadas na primeira onda. O aumento gradual a partir de agosto tem relação com o incentivo à circulação de pessoas e às atividades turísticas dentro do país e entre alguns países da UE em razão das férias de verão.
- Desde o final de setembro, as médias diárias de novos casos e óbitos aumentaram, caracterizando uma segunda onda da epidemia, bastante superior à primeira em volume de novos casos e óbitos diários. A maior média diária de novos casos foi de 307,42 casos/milhão de habitantes em 23 de dezembro de 2020, data em que também foi registrada a maior média diária de novos óbitos (7,34 óbitos/milhão de habitantes). Diante da progressão de novos casos e óbitos, medidas de confinamento comunitário e restrição da mobilidade menos ostensivas foram implementadas em outubro e intensificadas em dezembro.

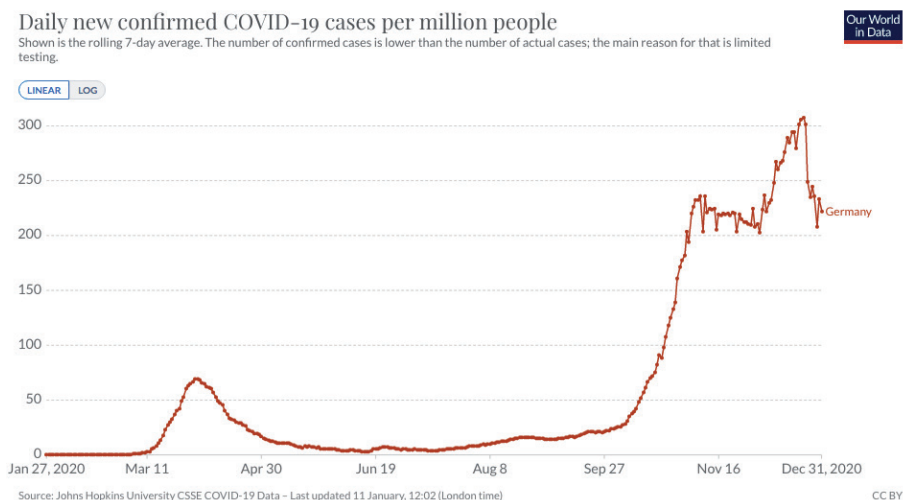
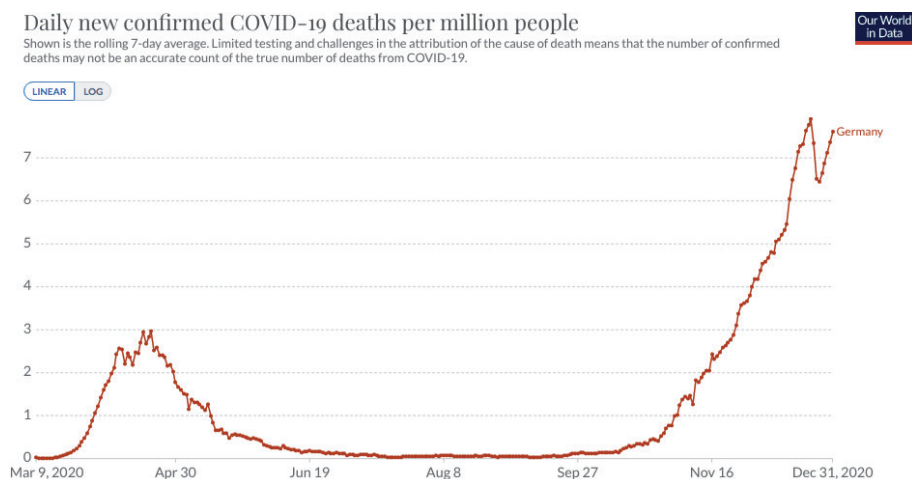
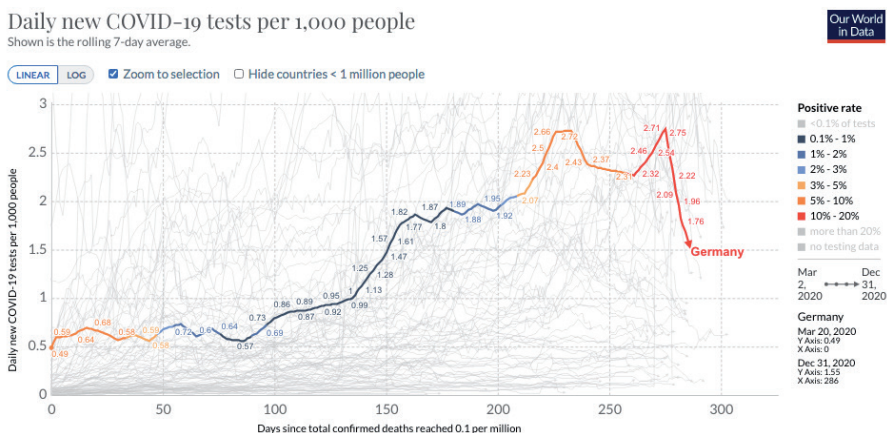
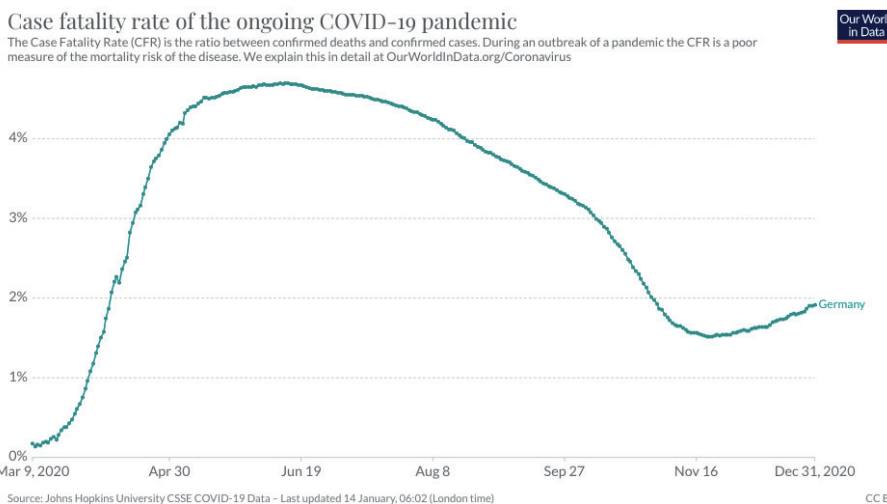
Gráfico 1 – Novos casos diários (média dos últimos 7 dias) de Covid-19 – Alemanha, 27 jan. a 31 dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

Gráfico 2 – Novos óbitos diários (média dos últimos 7 dias) de Covid-19 – Alemanha, 9 mar. a 31 dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

O número de testes diagnósticos para rastreamento e confirmação da Covid-19 teve evolução crescente entre março e dezembro de 2020 (chegando a cerca de 35 milhões de testes realizados ao final desse ano para um total de 1,76 milhão de casos confirmados). No Gráfico 3 se mostra o crescimento na média diária de testes/1.000 habitantes, que triplica entre 20 de março e 31 de dezembro, apesar de uma leve queda na média diária nos últimos 11 dias de dezembro. Identifica-se também uma relação entre o aumento na média diária de casos e o aumento na taxa de positividade dos testes diagnósticos realizados. Na primeira onda, a taxa de positividade diária se situou entre 5 e 10%; já na segunda, variou entre 5-10% e 10-20%. No período entreondas, em que houve relativa estabilidade no crescimento dos casos, podem ser observadas taxas de positividade diárias mais baixas.

Gráfico 3 – Novos testes diários para Covid-19 por 1.000 habitantes (média dos últimos 7 dias) e taxa de positividade – Alemanha, mar. a dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

Apesar do maior volume de casos e óbitos na segunda onda, a letalidade por Covid-19 foi menor, como apresentado no Gráfico 4. Na primeira onda, a taxa de letalidade esteve em torno de 4%; na segunda, em cerca de 2%. Ambas são taxas de letalidade comparáveis às da China e situadas abaixo das médias da UE.

Gráfico 4 – Taxa de letalidade por Covid-19 – Alemanha, mar. a dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

GOVERNANÇA DO PAÍS NA RESPOSTA À PANDEMIA

Uma das principais características da resposta alemã à Covid-19 foi a constituição de uma governança federativa, com base na articulação entre Executivo federal e estaduais, tendo como um dos instrumentos a manutenção de reuniões regulares do Conselho Federal (Bundesrat). Nesse fórum, sob importante liderança da chanceler federal, os chefes dos Executivos estaduais participaram ativamente da definição e monitoramento das medidas de resposta à Covid-19. Tal estratégia favoreceu a implementação de um plano nacional, pactuado entre os entes federativos, com apoio do Parlamento (Bundestag). Essa é uma característica distintiva do caso alemão: ativação das estruturas do Estado federativo para gestão da crise, com forte participação do Executivo (federal e estaduais) e do Legislativo (federal).

Com base nessa estrutura de governança federativa, foram constituídos fóruns específicos para gestão da crise em âmbito federal, desde março de 2020, envolvendo diversos setores: 1) Pequeno Gabinete de Crise, dirigido pela chanceler e composto pelos ministros da Defesa, das Finanças, de Assuntos Internos, de Relações Exteriores, da Saúde e o chefe da Chancelaria Federal; 2) Grande Gabinete de Crise, envolvendo os participantes do Pequeno Gabinete de Crise, os ministérios responsáveis pelos temas a serem tratados em cada reunião e *briefing* com especialistas do IRK; 3) reunião dos responsáveis pelos departamentos que compõem os ministérios federais (secretários de Estado), que irão preparar as pautas para as reuniões do Pequeno e Grande Gabinete, sob liderança da chefia da Chancelaria Federal; 4) Equipe de crise, formada pelos Ministério Federal da Saúde e Ministério do Interior, voltada para a operacionalização de ações; e 5) Equipe de Aquisições, de responsabilidade do Ministério Federal da Saúde com participação do Ministério das Relações Exteriores, do Ministério das Finanças e de empresas alemães com atuação internacional (Germany, 2021c). Na governança setorial (interna ao setor Saúde), a experiência prévia do IRK foi um diferencial importante, pois este já tinha um plano de gestão da crise com definição de responsabilidades, estruturas e processos a serem implementados de acordo com a análise da situação e o nível de gravidade (Halm *et al.*, 2021).

O reconhecimento legal da Covid-19 como situação epidêmica de importância nacional outorgou ao governo federal competências adicionais para garantir uma resposta coordenada no âmbito da federação alemã. O governo federal assumiu e realizou importante diálogo com a comunidade científica e especialistas, com diferentes setores econômicos afetados pela pandemia e com representantes da indústria da saúde, bem como com a sociedade.

A fim de promover transparência em relação às decisões e informações para a sociedade, no âmbito de estratégias da governança informativa foram realizadas diariamente coletivas de imprensa e mantidos canais de informações por meio de redes sociais e sítios web oficiais. Como exemplos, podem ser citadas as páginas eletrônicas e mídias do IRK, do Centro Federal para Educação em Saúde e a do Ministério Federal da Saúde, chamada Juntos Contra o Corona (em alemão, Zusammen Gegen Corona).

As estratégias suprassetoriais e setoriais foram reguladas principalmente por leis federais, que no caso alemão foram outro importante instrumento de governança. As principais leis federais para gestão da crise gerada pela Covid-19 estão resumidas no Quadro 1, e suas orientações mais relevantes serão apresentadas nas próximas seções.

Quadro 1 – Principais leis federais em resposta à pandemia de Covid-19 – Alemanha, 2020

Objetivo	Lei federal e conteúdo	Data de publicação
Definição de medidas sociais, econômicas e de apoio ao emprego no enfrentamento da Covid-19	Lei sobre a melhoria temporária dos regulamentos para benefícios de trabalho de curta duração	14 de março
	Lei para o estabelecimento de um fundo de estabilização econômica (*Wirtschaftsstabilisierungsfondsgesetz*, WStFG)	27 de março
	Lei sobre a determinação de um suplemento ao orçamento federal para o exercício orçamentário de 2020	27 de março
	Lei para facilitar o acesso ao seguro social e à proteção dos prestadores de serviço social devido ao coronavírus Sars-CoV-2 (Pacote de Proteção Social)	27 de março
	Lei para atenuar as consequências da pandemia Covid-19 na legislação civil, de insolvência e de processo penal	27 de março
	Portaria sobre a duração do benefício de trabalho de curta duração	20 de abril
	Portaria sobre a facilitação do trabalho de curta duração (Portaria de Benefícios para Trabalho de Curta Duração)	27 de março
	Lei de Segurança do Planejamento (PlanSiG) durante a pandemia	28 de maio
	Lei sobre medidas sociais para combater a pandemia de Covid-19 (Pacote de Proteção Social II)	28 de maio

Quadro 1 – Principais leis federais em resposta à pandemia de Covid-19 – Alemanha, 2020 (continuação)

Objetivo	Lei federal e conteúdo	Data de publicação
Definição de medidas sociais, econômicas e de apoio ao emprego no enfrentamento da Covid-19	Lei para medidas de subsídio parental por ocasião da pandemia Covid-19	28 de maio
	Lei de apoio à ciência e aos estudantes devido à pandemia de Covid-19	28 de maio
	Oitavo regulamento que altera o subsídio de desemprego II / Regulamento de Prestações Sociais	5 de junho
	Lei para implementação de medidas de auxílio fiscal para lidar com a crise da Covid-19 (Lei de Auxílio Fiscal Covid-19)	29 de junho
	Portaria que prorroga o prazo do procedimento simplificado de acesso aos sistemas básicos de segurança e de informação sobre a necessidade de merenda escolar por ocasião da pandemia Covid-19	29 de junho
	Segunda lei para implementar medidas de auxílio fiscal para lidar com a crise de coronavírus	30 de junho
	Lei sobre garantias no âmbito de um instrumento europeu de apoio temporário à redução do risco de desemprego decorrente do surto de Covid-19 e alteração da Lei do Fundo de Estabilização e da Lei de Aceleração da Estabilização Econômica, bem como as alterações consequentes necessárias	16 de julho
	Lei sobre o estabelecimento de um segundo suplemento ao orçamento federal para o ano orçamentário de 2020	16 de julho
	Lei que altera a Lei de Suspensão de Falências Covid-19	30 de setembro
	Lei de desoneração financeira dos municípios e dos novos estados	14 de outubro
	Segunda Portaria do Benefício de Trabalho de Curta Duração, 2ª KugBeV	14 de outubro
	Primeiro regulamento para alterar o Regulamento do Benefício de Trabalho de Curta Duração	28 de outubro
	Terceira Lei para a Proteção da População em Caso de Situação Epidêmica de Alcance Nacional*	18 de novembro
	Lei sobre segurança no emprego como resultado da pandemia Covid-19 (Lei de Proteção ao Emprego, BeschSiG)	9 de dezembro

Quadro 1 – Principais leis federais em resposta à pandemia de Covid-19 – Alemanha, 2020 (continuação)

Objetivo	Lei federal e conteúdo	Data de publicação
Definição de medidas sociais, econômicas e de apoio ao emprego no enfrentamento da Covid-19	Nona portaria que altera o subsídio de desemprego II / Portaria do Abono Social	16 de dezembro
	Lei sobre um pagamento especial único por ocasião da pandemia Covid-19 para assalariados e militares	28 de dezembro
Coordenação de respostas à crise sanitária gerada pela Covid-19	Lei para a Proteção da População em Caso de Situação Epidêmica de Alcance Nacional	27 de março
	Lei para compensar encargos financeiros relacionados com a Covid-19 em hospitais e outras unidades de saúde	27 de março
	Segunda Lei para a Proteção da População em Caso de Situação Epidêmica de Alcance Nacional	22 de maio
	Portaria para ajustar o pagamento de indenizações a hospitais em virtude de encargos especiais ocasionados pelo coronavírus Sars-CoV-2 (Covid-19 Portaria de Ajuste de Pagamentos de Indenizações)	8 de julho
	Lei para um futuro programa para hospitais (*Hospital Future Act*, KHZG)	28 de outubro
	Terceira Lei para a Proteção da População em Caso de Situação Epidêmica de Alcance Nacional*	18 de novembro
	Lei para melhorar os cuidados de saúde e cuidados prolongados (Lei de Melhoria dos Cuidados de Saúde, GPVG)	29 de dezembro

Fonte: *Bundesgesetz* (Federal law) (Germany, 2021d).

PANORAMA DAS ESTRATÉGIAS SUPRASSETORIAIS DA ALEMANHA EM RESPOSTA À COVID-19

As estratégias suprassetoriais em resposta à Covid-19 no caso alemão envolveram medidas de controle da propagação da epidemia e de apoio social e econômico.

As medidas de controle da propagação da epidemia foram reguladas por leis federais[3] (Germany, 2021d), atualizadas conforme decisões conjuntas entre os governos federal e estaduais por meio de uma governança federativa. Foram implementadas nacionalmente

[3] Medidas reguladas pelas três leis federais para a Proteção da População em Caso de Situação Epidêmica de Alcance Nacional, de 27 de março, 22 de maio e 18 de novembro, conforme indicado no Quadro 1.

a partir do dia 12 de março sob coordenação do governo federal, com importante liderança do IRK, vinculado ao Ministério da Saúde. Envolveram ações de isolamento de casos, quarentena de contatos e distanciamento físico, incluindo o confinamento comunitário em diferentes graus, a depender da situação epidemiológica e sanitária.

A evolução da pandemia e o reconhecimento da sua gravidade motivaram a implementação de ostensivo confinamento comunitário nacional (*lockdown*) durante a primeira onda da pandemia (entre 12 de março e o final de abril), visando à redução de contatos com pessoas fora da sua residência ao mínimo necessário, e a manutenção da distância mínima de 1,5 metro entre as pessoas em espaços públicos. Foram suspensas atividades escolares, religiosas, de estabelecimentos considerados não essenciais e eventos coletivos. E definidas restrições ao deslocamento individual, com exceção para atividade física individual. Também foi ampliado o controle de fronteiras, com restrições de viagens domésticas e internacionais (Germany, 2021d).

No período entreondas (de maio a setembro), foi implementado um plano para flexibilização gradual das medidas restritivas e retorno das atividades econômicas e da vida social,[4] acordado entre os governos federal e estaduais. As etapas desse plano foram orientadas pelo monitoramento dos indicadores de risco epidemiológico e da capacidade do sistema sanitário em cada estado (*Land*). Dois pontos fundamentais foram o uso obrigatório de máscaras, sobretudo no transporte público e no comércio, e a manutenção da distância de segurança entre pessoas (mínimo de 1,5 metro) em ambientes públicos. Também vale ressaltar a manutenção dos cuidados com os grupos mais vulneráveis, incluídos os idosos que vivem em instituições.

O monitoramento epidemiológico e sanitário realizado identificou aumento no número de casos e óbitos por Covid-19 desde o final de setembro, caracterizando o início da segunda onda da pandemia na Alemanha. Entre outubro e novembro, algumas medidas restritivas foram retomadas de forma flexível. Atividades escolares presenciais foram mantidas; atividades dos estabelecimentos comerciais não foram interrompidas, mas apenas limitadas no que diz respeito à capacidade máxima e ao horário de funcionamento; e a modalidade de teletrabalho foi estabelecida sempre que possível. Além disso, previu-se que os estabelecimentos em funcionamento deveriam manter desinfecção regular e medidas de proteção dos trabalhadores e consumidores (Germany, 2021d).

[4] Tal plano foi implementado em 4 de maio de 2020, seguindo a recomendação da União Europeia, que começou a elaborar um planejamento para retomada das atividades econômicas e sociais em abril. A comunicação pela presidente do Conselho Europeu respaldava os Estados-membros quanto aos critérios de análise, recomendações para ações de flexibilização e acompanhamento da situação. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/european-roadmap-lifting-coronavirus-containment-measures_es>. Acesso em nov. 2020.

Contudo, em dezembro a análise da situação de saúde do país evidenciou a ocorrência de crescentes surtos locais, em especial em famílias, lares de idosos e instituições de longa permanência, como também aumento de casos em diversos distritos sem a possibilidade de rastreamento de cadeias de transmissão. Nesse período, houve importante aumento no número de casos de maior gravidade e a ocorrência de óbitos por Covid-19 (RKI, 2020).

Diante disso, medidas de distanciamento físico foram ampliadas. Valendo-se da estratégia de governança federativa, em 16 de dezembro o país adotou restrições da circulação de pessoas e de atividades sociais mediante a suspensão do funcionamento de estabelecimentos comerciais definidos como não essenciais e das atividades escolares obrigatórias, com previsão de duração até 10 de janeiro de 2021. Além dos serviços de saúde, permaneceram em funcionamento supermercados, lavanderias, postos de gasolina, oficinas de automóveis e bicicletas, farmácias, óticas e bancos (Germany, 2021d). Outra medida importante foi a limitação no número de pessoas a se reunirem por ocasião das datas festivas de Natal e Ano Novo (Spiegel Politik, 2020).

As medidas de apoio social e econômico também foram reguladas por leis federais,[5] atualizadas mediante consensos entre os governos federal e estaduais por meio de uma governança federativa. Algumas medidas de destaque foram a criação de um programa, o Programa Alemão de Estabilidade 2020, e de um fundo de estabilização econômica em março de 2020, ou seja, logo que se implementaram as medidas de confinamento comunitário durante a primeira onda da pandemia. Nesse programa, foram alocados recursos federais de grande envergadura a fim de ampliar a proteção social aos mais vulneráveis, aos trabalhadores e às empresas. Tais medidas estão alinhadas com as recomendações da UE,[6] mas vão além delas, evidenciando forte

[5] Medidas reguladas pelas oito leis federais indicadas no Quadro 1, que têm como objetivo a definição de medidas sociais, econômicas e de apoio ao emprego diante da Covid-19, publicadas entre março e novembro de 2020 (Germany, 2021d).

[6] Em março, a Comissão Europeia ativou a cláusula de escape do Pacto de Estabilidade e Crescimento de 2011, possibilitando aos Estados-membros desempenharem funções de apoio financeiro e alterações orçamentárias para contenção da crise econômica pela pandemia de Covid-19. Além disso, foi elaborado o "Quadro temporário relativo a medidas de auxílio estatal em apoio da economia no atual contexto do surto de Covid-19", contendo diretrizes acerca das medidas governamentais nesse contexto (EUR-lex, 2021). Após reunião entre ministros das Finanças Europeias do Eurogrupo, foram acordadas intervenções econômicas no valor de 540 bilhões de euros para a resposta dos países-membros da União Europeia. O pacote de medidas aprovado por chefes de Estado e de governo foi constituído por: 1) abertura de linhas de crédito do Mecanismo Europeu de Estabilidade de até 2% do PIB, com possibilidade de chegar a 240 bilhões de euros a serem utilizados em medidas de saúde pública para fazer frente à pandemia; 2) Fundo de Garantia do Banco Europeu de Investimento para o apoio financeiro a pequenas e médias empresas, com aporte dos países-membros de 25 bilhões de euros, que pode alcançar 200 bilhões de euros; e 3) Programa de Financiamento do Trabalho de Curta Duração no valor de até 100 bilhões de euros (Germany, 2021e).

compromisso dos governos federal e estaduais com a seriedade da crise gerada pela Covid-19 e seus impactos sociais, econômicos e sanitários.

Uma das primeiras medidas foi a promulgação de uma lei, em 14 de março, que autorizou um subsídio estatal aos trabalhadores cujo horário de trabalho fosse temporariamente reduzido ou anulado em razão da diminuição da carga laboral da empresa (Germany, 2021d). Esse benefício contribuiu para evitar demissões e possibilitou o reembolso de contribuições para o seguro social.

Para trabalhadores autônomos, pequenas empresas, associações e instituições sem fins lucrativos que tiveram receitas afetadas pela pandemia, o governo federal, em conjunto com estados, estabeleceu a concessão de auxílios financeiros. Tais auxílios foram foram continuamente prorrogados. O requerimento é realizado de modo digital por meio de solicitação on-line (Germany, 2021e). Os trabalhadores autônomos inscrevem-se diretamente e as empresas necessitam da intermediação de um contador ou advogado.

Para as médias e grandes empresas, em 23 de março de 2020 o governo federal iniciou, por intermédio do Banco Nacional de Desenvolvimento alemão (KFW), um programa de ajuda emergencial, o KfW-Corona-Hilfe, baseado na concessão de empréstimos. Além disso, estabeleceu garantias estatais para passivos, investimentos diretos do Estado e refinanciamento de grandes empréstimos também por intermédio do KFW (Germany, 2021e).

A expansão das ações de proteção social envolveu a publicação de pacotes de medidas para facilitar o acesso ao seguro social, ampliando o seguro-desemprego e a concessão de auxílios financeiros. Nesse conjunto de medidas, um subsídio estatal foi concedido a famílias ou pais solteiros que sofreram prejuízos laborais e de rendimentos em razão da permanência em casa para exercer o cuidado de crianças de até 12 anos ou com deficiência (Germany, 2021d, 2021e).

O Ministério Federal de Educação e Pesquisa (BMBF) concedeu auxílio financeiro a estudantes alemães e estrangeiros, em situação emergencial de renda, matriculados em universidades públicas ou reconhecidas pelo Estado a partir de junho de 2020. Além disso, houve flexibilização dos critérios para que estudantes de instituições públicas requisitassem empréstimos, sem juros, pagos pelo BMBF até dezembro de 2021 (Germany, 2021f).

RESPOSTA SETORIAL NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA ALEMANHA

Governança e organização da resposta na saúde

A organização da resposta na saúde é influenciada pela governança federativa que marca a atuação do Estado alemão no enfrentamento da crise gerada pela Covid-19. As estratégias setoriais foram reguladas principalmente por leis federais, importante instrumento de governança no caso da Alemanha. Medidas sanitárias foram definidas em um processo no qual foi decisiva a atuação do Conselho Federal e do Parlamento, sob liderança da chanceler federal. No âmbito da governança setorial, foi fundamental o papel dos ministérios da Saúde Federal e regionais, do IRK e dos serviços de Saúde Pública distritais/locais.

A governança da atenção e da vigilância em saúde na Alemanha, no marco do Sistema de Seguro Social, é distinta. No âmbito do seguro de saúde público, além dos ministérios da Saúde Federal e regionais, a governança inclui as corporações de autogestão, representadas no Comitê Conjunto Federal. No bojo da vigilância em saúde, a autoridade federal é exercida pelo IRK, vinculado ao Ministério da Saúde, que coordena uma rede de alerta e resposta rápida formada pelos ministérios da Saúde regionais e os serviços de Saúde Pública distritais/locais.

Tais distinções poderiam gerar desafios para a coordenação da resposta em um Estado federativo, onde há competências comuns e concorrentes em matéria sanitária, isto é, onde vigora um conjunto de atribuições legais sob responsabilidade de mais de um nível de governo. Nesse contexto, as leis federais outorgaram ao Ministério da Saúde condições de coordenar a resposta setorial, tanto para fortalecer a capacidade assistencial e laboratorial quanto para conduzir as ações de vigilância e controle da pandemia.[7]

A resposta setorial alemã se beneficiou da existência de uma estratégia, previamente desenhada, para ser acionada em caso de emergência sanitária. Tal estratégia tem origem no Plano Nacional para Pandemia de Influenza, formulado em conjunto pelos governos federal e estaduais, publicado inicialmente em 2005 (RKI, 2020). O documento continha, fundamentalmente, duas partes: a análise da estrutura e medidas necessárias para fazer frente à influenza e a apresentação de fundamentos científicos para o planejamento e gestão da pandemia, elaborada sob a direção do IRK com apoio do Conselho Consultivo

[7] Medidas reguladas por quatro leis federais: Lei para compensar os encargos financeiros relacionados com a Covid-19 em hospitais e outros serviços de saúde, de 27 de março; e 1ª, 2ª e 3ª leis para a Proteção da População em Caso de Situação Epidêmica de Alcance Nacional, de, respectivamente, 27 de março, 22 de maio e 18 de novembro. As leis analisadas estão apresentadas no Quadro 1 (Germany, 2021d).

de Especialistas em Influenza. Com base nas lições aprendidas com a pandemia de influenza em 2009 e na atualização do Plano Global para Pandemia pela OMS em anos posteriores, novas revisões do plano nacional foram publicadas.

Além disso, a resposta alemã à Covid-19 se valeu da experiência prévia do IRK, que teve papel central e estratégico na governança setorial. Com trajetória na coordenação de respostas a emergências sanitárias dentro e fora do país, o IRK iniciou o monitoramento da situação epidemiológica em 31 de dezembro de 2019. Em 6 de janeiro, o IRK conformou um grupo de trabalho de situação; em 14 de janeiro, ativou a estrutura de coordenação da crise; em 23 de janeiro emitiu o primeiro relatório de situação; em 28 de janeiro ativou o centro de situação; e em 30 de janeiro, o IRK obteve do Ministério Federal da Saúde autorização legal para coordenar as ações de vigilância da emergência sanitária (**Halm *et al.*, 2021**).

A partir da identificação do primeiro caso, em 27 de janeiro, foi implementado um protocolo de vigilância epidemiológica sob coordenação nacional do IRK, envolvendo os ministérios da Saúde regionais e os serviços de Saúde Pública distritais/locais. Dessa forma, colocaram-se em marcha estratégias de vigilância a partir dos serviços de saúde e dos laboratórios. O IRK realiza o processamento e analisa a situação de saúde nos níveis regional e nacional, disponibilizando diariamente informações atualizadas no Painel Covid-19. Além disso, produz relatórios, recomendações e avaliações de risco para o país e no âmbito internacional.

A robustez do sistema de ciência e tecnologia e da indústria nacionais atuou como condicionante que favoreceu a governança e a organização da resposta na saúde (**Pereira, 2020**). Esse aspecto foi fundamental para o rápido mapeamento genético do vírus, o desenvolvimento de reagentes para teste diagnóstico e a rápida ampliação da sua produção em âmbito nacional.

No campo da pesquisa e desenvolvimento tecnológico, a Alemanha tem investido em empresas nacionais e organizações internacionais para apoiar o desenvolvimento de vacinas, além do fomento de investigações epidemiológicas, junto dos estados (*Länder*) e em colaboração com a OMS, para estudar medicamentos potenciais e a determinação de imunidade ao Sars-Cov-2 (**Germany, 2021a**).

No tocante à governança, em setembro de 2020 foi realizada a Conferência de Ministros da Saúde tendo entre as pautas a vigilância em saúde pública. Um dos seus resultados foi o Pacto Pelos Serviços de Saúde Pública, um acordo entre o Ministério Federal da Saúde e os ministérios da Saúde de cada estado, no qual o governo federal se comprometeu a investir 4 bilhões de euros até 2026 para o fortalecimento dos serviços

de Saúde Pública por meio de provimento de profissionais, digitalização de processos e ações, e modernização da infraestrutura (Germany, 2021c).

As estratégias de comunicação com a sociedade se valeram da atuação do Ministério Federal da Saúde, do IRK e do Centro Federal para Educação em Saúde. Um processo amplo de divulgação científica, associado à segurança gerada pela governança federativa e pelas medidas sanitárias, sociais e econômicas implementadas, favoreceu a adesão e participação da população.

Características gerais da resposta do sistema de saúde

No concernente à política e ao sistema de saúde, a Alemanha organizou sua resposta à crise gerada pela Covid-19 por meio da formulação e implementação de estratégias e ações de fortalecimento da capacidade assistencial, de vigilância em saúde e de educação em saúde, que já eram robustas antes dessa pandemia (Pereira, 2020). Os resultados aqui apresentados estão referidos à análise documental das leis federais contidas no Quadro 1, além de documentos adicionais.

O reconhecimento legal da Covid-19 como situação epidêmica de importância nacional outorgou ao Ministério da Saúde competências para proteger a população e garantir a atenção à saúde. Inicialmente, ampliando suas atribuições sobre a regulação: da notificação compulsória e investigação epidemiológica de casos e contatos; do controle sanitário nas fronteiras (rodovias, estações de trem e aeroportos); das medidas para manutenção do abastecimento básico de medicamentos, equipamentos de proteção individual (EPIs) e testes diagnósticos; de matérias que em geral são reguladas pelas corporações de autogestão; e de normativas para funcionamento de instalações médicas e de cuidados, incluindo flexibilidades legais para a construção de novas instalações médico-hospitalares em curto prazo, se necessário. Com o avanço da pandemia, foram incluídos: critérios e medidas de contenção da propagação da Covid-19 a serem implementados nos níveis federal e estaduais; medidas de rastreamento de pessoas que viajam ao país, por meio da coleta e registro eletrônico de informações pessoais, em especial daquelas provenientes de localidades com indicadores aumentados de transmissão; e definição dos dados a serem coletados para o monitoramento da segurança da vacina (farmacovigilância) (Germany, 2021d).

Na coordenação da resposta à Covid-19 no âmbito da atenção à saúde, a atuação do Ministério da Saúde Federal foi fundamental para a garantia do acesso da população ao sistema de saúde, pois regulou a oferta de leitos e ampliou mecanismos de financiamento federal dos hospitais e outros serviços de saúde. As medidas previram incentivos e

compensação financeira aos hospitais que reprogramassem intervenções e mantivessem seus leitos disponíveis para pacientes acometidos pela Covid-19. Além disso, destinou 6,3 bilhões de euros para que a capacidade de leitos de UTI fosse aumentada, a aquisição de EPIs ampliada, a força de trabalho incrementada e a capacidade de atendimento ambulatorial expandida. Também previu a flexibilização de processos administrativos para compra de insumos e contratação de pessoal (Germany, 2021d).

Como visto, o sistema de saúde alemão já contava com um dos maiores números de leitos e leitos de UTI por 10 mil habitantes da Europa (cerca do dobro do número da Itália, por exemplo) e uma capacidade laboratorial que lhe permitiu realizar grande número de testes RT-PCR para diagnóstico de novos casos (cerca de 100 mil testes por dia) (RKI, 2020). Essa capacidade laboratorial, que tem sido positivamente associada ao sucesso das estratégias de controle da propagação da pandemia, favoreceu que a subnotificação de casos de Covid-19 tenha sido menos acentuada na Alemanha do que em outros países atingidos (Pereira, 2020).

O sistema de saúde alemão foi fortalecido com aumento do financiamento público e do número de leitos hospitalares (ampliados em cerca de 40%) e manutenção de um sistema digital unificado que reúne todos os leitos do país, permitindo o acompanhamento das taxas de ocupação e identificação das localidades onde há leitos disponíveis (Germany, 2021a). Essa ação, além de ampliar a transparência, favoreceu a geração de confiança por parte da sociedade.

Uma das preocupações centrais da vigilância em saúde pública é identificar e interromper precocemente uma cadeia de infecção. Na Alemanha, a vigilância da Covid-19 se apoiou em sistemas prévios de vigilância capazes de identificar rapidamente novos casos e contatos, valendo-se do registro e envio informatizado dos resultados do RT-PCR dos laboratórios públicos e privados diretamente para o IRK; de comunicações diretas entre o IRK e os serviços de Saúde Pública descentralizados no território; e, complementarmente, do rastreamento digital por aplicativo de celular.

Além da alta capacidade de realização de testes RT-PCR (cerca de 650 mil testes por semana), um dos pontos fortes da sua resposta, a Alemanha disponibilizou para o sistema público de saúde 3 milhões de testes sorológicos (baseados na identificação de anticorpos contra o Sars-Cov-2), produzidos nacionalmente, para fins de investigação epidemiológica (Germany, 2021a).

As características gerais da resposta alemã se baseiam no fortalecimento assistencial ambulatorial e hospitalar; na articulação entre os serviços de saúde e as estruturas de vigilância em saúde pública, estratégica para o desenvolvimento de ações de vigilância

ativa e passiva, favorecidas pela ampliação da testagem e a utilização de tecnologias digitais; e nas ações de educação em saúde mediante estratégias de divulgação científica e comunicação com a sociedade.

Ações de vigilância diante da pandemia de Covid-19

As ações de vigilância diante da pandemia de Covid-19 na Alemanha se beneficiaram da existência prévia de diversos sistemas de vigilância em saúde pública: sistema de informações unificado; sistema de vigilância sentinela para infecções respiratórias agudas; sistema de vigilância sindrômica da gripe; sistema de vigilância hospitalar e sistema de vigilância laboratorial. Tais sistemas constituem a rede de alerta e resposta rápida sob coordenação do IRK. Além disso, foram incorporados e aprimorados recursos tecnológicos digitais. Essas características estão relacionadas à capacidade de resposta do país à Covid-19, em que pesem as diferenças regionais presentes na federação alemã.

Os processos e fluxos de informações em saúde foram regulados por leis e documentos federais, sob coordenação nacional com participação dos estados. Dessa forma, ações de vigilância em saúde foram orientadas por diretrizes nacionais atinentes à identificação de casos, contatos e parâmetros para testagem. Ao longo da pandemia, a Lei Alemã de Proteção Contra Infecções, de 2001, foi objeto de atualizações visando à inclusão de medidas para o fortalecimento da vigilância em saúde pública em todo o país. Tais alterações incluíram a notificação compulsória de suspeitas, adoecimentos ou óbitos por Covid-19, em até 24 horas, por centros de exames e diagnóstico públicos e privados, médicos ou outros profissionais da saúde e responsáveis por serviços comunitários como creches, escolas e asilos. A publicação da Estratégia Nacional de Testagem pelo IRK forneceu orientações para a tomada de decisões quanto à realização de exames de detecção da Covid-19 e a escolha da técnica adequada à situação identificada (**Germany, 2021d**; **RKI, 2020**).

A vigilância sentinela realizada pelo Grupo de Trabalho da Gripe tem contribuído, desde fevereiro de 2020, para o envio de informações sobre a ocorrência de Sars-CoV-2 relatada pelos médicos participantes (**RKI, 2020**). A vigilância hospitalar por meio do ICOSARI, por sua vez, permite o monitoramento da gravidade de casos com base em dados de internações por Covid-19 e influenza nas unidades hospitalares sentinelas.

Em conjunto com a Associação Alemã Interdisciplinar para Terapia Intensiva e Medicina de Emergência (Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V., DIVI), o sistema desenvolvido pelo IRK tornou obrigatório, desde abril de 2020, o relato do número de pessoas em internação sob cuidados intensivos

por Covid-19 e da capacidade de tratamento em terapia intensiva em unidades hospitalares, o que permite o monitoramento contínuo dessas informações (RKI, 2020).

A implementação da vigilância laboratorial para Sars-CoV-2, por sua vez, foi possibilitada pela adaptação de um sistema de informação já existente no RKI para a vigilância da resistência a antibióticos (*antibiotic resistance surveillance*, ARS). Os laboratórios que processam amostras de centros de Saúde, ambulatórios e hospitais para diagnóstico de Covid-19 participam voluntariamente por meio do envio de informações ao IRK (RKI, 2020).

Há também ações de vigilância genômica no país. A reunião e o compartilhamento de informações provenientes de sequenciamento genético de patógenos ocorre no âmbito de uma iniciativa global que, acionada em 2008, resultou na criação da Plataforma Gisaid. A Alemanha é o país anfitrião (*host*) da plataforma, que tem possibilitado o sequenciamento e a disseminação de dados sobre influenza e Sars-CoV-2 combinados a dados clínicos, epidemiológicos e geográficos (Gisaid, 2020; Nextstrain, 2020). Seu funcionamento ocorre mediante parcerias público-privadas, como a iniciativa *Freunde von GISAID eV*, e entre governos, envolvendo Alemanha, Cingapura, Estados Unidos e Brasil, este mediante acordo de cooperação com a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) (Gisaid, 2020; Nextstrain, 2020). As informações compartilhadas contribuem para o monitoramento da distribuição geográfica e temporal de patógenos e de suas mutações genéticas e subsidiam o desenvolvimento de testes diagnósticos e imunizantes (Alm *et al.*, 2020).

O Sistema Alemão de Relatórios e Informações Eletrônica para Proteção de Infecções (*Deutsches Elektronisches Meldeund Informationssystem für den Infektionsschutz*, Demis) foi aprimorado em junho de 2020. Desenvolvido pelo IRK, a Gematik (Agência Nacional de Medicina Digital) e o Fraunhofer FOKUS (Instituto Fraunhofer para Sistemas de Comunicação Abertos) com apoio do Ministério da Saúde, esse sistema assegura o processamento das informações de notificação e a emissão de relatórios de abrangência nacional (Germany, 2021a). Para se conectar ao Demis, os serviços de Saúde Pública e laboratórios precisam instalar o *software* e adquirir um certificado de autenticação. Dos 375 serviços de Saúde Pública, 372 encontravam-se conectados ao Demis em dezembro de 2020 (RKI, 2020).

Além desse, há um sistema voltado para a vigilância, gestão e análise de resposta a surtos, o SORMAS, desenvolvido pelo Centro Helmholtz de Investigação de Infecções com parcerias nacionais e internacionais e a participação do IRK com o intuito de contribuir nos processos de rastreamento e monitoramento de contatos pelos serviços de Saúde Pública do país (Germany, 2021a; Sormas-Ögd-Covid-19, 2021).

O monitoramento de contatos pelos serviços de Saúde Pública também passou a ser apoiado, no contexto da pandemia, com o uso de um *software* para registro digital diário de sintomas feito pelas pessoas em acompanhamento, desenvolvido em parceria entre a Climedo Health GmbH, o Ministério Federal da Saúde e o IRK e com contribuições do Escritório Federal de Segurança da Informação (BSI), do Comissariado Federal para a Proteção de Dados e Liberdade de Informação e da Academia de Saúde Pública (Germany, 2021a; Health Climedo, 2020).

Os serviços de Saúde Pública distritais/locais, responsáveis pelas ações de investigação de casos, identificação de surtos e rastreamento de contatos, foram fortalecidos em infraestrutura e pessoal. Para ampliação da sua capacidade de atuação, receberam funcionários públicos transferidos e foram contratados novos trabalhadores (Reintjes, 2020). Estudantes de graduação das áreas da saúde também foram incorporados em investigações epidemiológicas, rastreamento e aconselhamento sobre a Covid-19 (RKI, 2020).

A ampliação da capacidade de rastrear contatos foi um mote para a criação do Alerta Corona, um aplicativo disponibilizado pelo IRK em junho de 2020. Por meio de codificações, os dispositivos móveis que estiverem com o aplicativo instalado e ativo registram informações de distância e tempo de contato entre as pessoas. O laboratório pode transmitir ao usuário um resultado pelo aplicativo, e se houver um diagnóstico positivo o usuário é indagado sobre o aceite em compartilhar tal informação. Por fim, é emitido um alerta e recomendações para pessoas em áreas de risco de contaminação (RKI, 2020). Em conjunto com a Comissão Europeia foi desenvolvida a interoperabilidade com aplicativos de outros países da UE.

No concernente à imunização, a Alemanha conta com a atuação do Comitê Permanente de Vacinação, que recebeu a contribuição do Conselho de Ética Alemão e da Academia de Ciências. Essas instituições elaboraram um documento de posicionamento, publicado em 9 de novembro, abrangendo critérios e orientações para priorização de grupos populacionais, tendo em vista que em uma fase inicial não há doses suficientes para imunizar toda a população (Ständige Impfkommission, 2020). Tais critérios são orientados por aspectos clínicos e epidemiológicos e também legais e éticos.

No documento, essas instituições afirmam, com base em análise sistemática da literatura, que a idade é um fator de maior risco para a gravidade e o óbito. E recomendam, portanto, a priorização de pessoas que, em decorrência da idade ou de condições de saúde preexistentes, estejam sob maior risco de desenvolver formas graves de Covid-19 ou morrer por esta doença. O segundo grupo priorizado é o de pessoas cuja atividade de trabalho envolva a atenção à saúde de indivíduos com diagnóstico de Covid-19, pro-

fissionais considerados sob alto risco de contágio e transmissão. Por fim, outro grupo é constituído por pessoas que exercem funções socialmente relevantes, isto é, que ocupam posições de responsabilidade em serviços voltados para os interesses da sociedade – por exemplo, autoridades de saúde, professores e policiais. O Comitê Permanente de Vacinação, o Conselho de Ética Alemão e a Academia de Ciências ressaltam também que os valores envolvidos na priorização de grupos não podem se basear em leis de mercado (de oferta e procura) e que tampouco a condição de segurado é determinante para sua priorização (Ständige Impfkommission, 2020). O Centro Federal para Educação em Saúde foi o responsável por estabelecer estratégias de divulgação científica e comunicação com a sociedade sobre critérios e orientações para vacinação.

Em 17 de dezembro, o IRK publicou um documento contendo análises epidemiológicas da situação de saúde do país, estudos de revisão sistemática e modelagem matemática que respaldaram as recomendações do Comitê Permanente de Vacinação para a implementação das vacinas e priorização dos grupos. No dia seguinte, o ministro federal da Saúde assinou uma portaria regulamentando o plano de vacinação contra Covid-19. Em 21 de dezembro, a Comissão de Saúde da União Europeia aprovou o uso da vacina desenvolvida pela BioNTech/Pfizer, que se tornou o primeiro imunizante contra a Covid-19 a receber tal autorização. A aprovação teve por base o parecer científico da Agência Europeia de Medicamentos, que analisou a qualidade, a segurança e a eficácia da vacina (EMA, 2020).

A adoção da vacina desenvolvida pela BioNTech/Pfizer requererá que cada indivíduo receba duas doses do imunizante, com intervalo de 21 dias entre a primeira e a segunda. Segundo o IRK, ensaios clínicos para a avaliação de outras vacinas seguem em desenvolvimento e se pretende que em 2021 outros imunizantes estejam aprovados para administração na população (RKI, 2020). A qualidade da vacina será avaliada pelo Instituto Paul Ehrlich, outro instituto federal de saúde pública vinculado ao Ministério Federal da Saúde (Germany, 2021a).

A aquisição, o financiamento e a distribuição das vacinas aos estados são responsabilidades do Ministério Federal da Saúde. O armazenamento, a distribuição e a organização de centros de vacinação, por sua vez, são atribuições dos estados federais. Contudo, tendo em vista a necessidade de garantir condições adequadas de armazenamento e a vacinação de grupos prioritários, optou-se pela criação de centros de vacinação e equipes móveis que ficarão responsáveis pela aplicação das vacinas na etapa inicial. Esses centros e equipes receberão do governo federal parte dos recursos financeiros necessários ao seu funcionamento (Germany, 2021a; RKI, 2020).

Para fins de vigilância, a vacinação também implicará a coleta de dados dos indivíduos vacinados por meio de um sistema eletrônico de monitorização digital da taxa de vacinação, conforme regulamentação federal. Tais dados também serão utilizados pelo Instituto Paul Ehrlich para farmacovigilância (Germany, 2021a).

A entrega das primeiras doses ocorreu em 26 de dezembro de 2020. A vacinação teve início em 27 de dezembro em pessoas com 80 anos ou mais, residentes e funcionários de asilos (Germany, 2021a, 2020). Até o dia 31 de dezembro, 179.352 doses da vacina foram aplicadas na Alemanha (Our World in Data, 2021).

CONCLUSÕES

O balanço geral do caso alemão revela alguns condicionantes favoráveis das estratégias adotadas em resposta à Covid-19: estabelecimento de uma estrutura de governança federativa com a participação dos Executivos federal e estaduais e do Legislativo federal; coordenação nacional da resposta setorial sob a liderança do IRK; fortalecimento da capacidade assistencial e de vigilância, amparada pela alta capacidade de produção nacional de insumos e equipamentos, fruto de longo investimento do país em ciência e tecnologia; ampliação das medidas de proteção social e de apoio ao tecido produtivo, valendo-se do Banco Nacional de Desenvolvimento, e desenvolvimento de estratégias de comunicação com a sociedade, contando com a atuação do Centro Federal para Educação em Saúde.

No âmbito do setor Saúde, foram identificados como aspectos positivos a ampliação da capacidade de realização de registro e notificação dos casos, favorecida pela capacidade de realização de testes diagnósticos e por investimentos na implantação de sistemas de informação; a capacidade de análise da situação de saúde e de formulação de recomendações e protocolos em âmbito nacional; e a capacidade de implementação de ações coordenadas territorialmente. Outro diferencial relevante foi o crescente investimento da Alemanha em processos voltados para a digitalização de seu sistema de saúde, que tem possibilitado inovações tecnológicas como aplicativos móveis e inteligência artificial, os quais tenderão a exercer impacto cada vez maior sobre os processos assistenciais e de vigilância em saúde. Entre os desafios presentes no caso alemão, está a necessidade de aprimoramento e articulação desses sistemas com os serviços de saúde, os serviços de Saúde Pública e os níveis de governo.

Lições fundamentais a serem aprendidas com a experiência alemã consistem na governança e na coordenação nacional das estratégias de resposta à Covid-19, que se beneficiou da estrutura robusta do sistema de saúde do país tanto na capacidade hospitalar e laboratorial quanto na força de trabalho e nos processos de vigilância

epidemiológica. Constituem-se como diferenciais do país a presença de uma indústria nacional de insumos, equipamentos médico-hospitalares e EPIs, e a robustez do sistema de ciência e tecnologia e da indústria nacional (Pereira, 2020). Alguns de seus pontos fortes são o rápido mapeamento genético do vírus, o desenvolvimento de reagentes para teste diagnóstico e a rápida ampliação da sua produção em âmbito nacional. Nesse sentido, é fundamental o investimento público nessas áreas em curto, médio e longo prazos.

O papel de coordenador exercido pelo IRK, articulando em rede 16 ministérios da Saúde regionais e cerca de 400 serviços de Saúde Pública distritais/locais, é outra lição que pode ser aprendida. Sua atuação fortaleceu os processos de vigilância ativa e passiva para detecção precoce, identificação de casos e rastreamento de contatos, possibilitando contínuo monitoramento e avaliação das ações em curso e sua publicizacão para a sociedade.

A liderança política da chanceler federal, com o reconhecimento da gravidade da pandemia e suas consequências, atuou de maneira positiva para o fortalecimento da governança federativa e o acionamento de medidas sanitárias, sociais e econômicas em resposta à crise.

Assim como outros países do continente europeu, a Alemanha está lidando com o aumento do desemprego e a redução nos índices de crescimento econômico. Mas seus desafios vão além dos seus limites territoriais e se relacionam ao próprio futuro da UE no pós-pandemia. A pandemia expôs a competição por insumos e equipamentos entre os países do bloco e as dificuldades para a construção de consensos em torno da ajuda econômica aos países mais afetados. A Alemanha desenvolveu importante papel na mediação de conflitos e tem o fortalecimento da UE como desafio importante para sua inserção global e recuperação econômica.

REFERÊNCIAS

ALM, E. *et al*. The Who European Region Sequencing Laboratories and Gisaid Epicov Group. Geographical and temporal distribution of Sars-CoV-2 clades in the WHO European Region, January to June 2020. *Eurosurveillance*, 25(32), 2020. Disponível em: <www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.32.2001410>. Acesso em: jan. 2021.

BUDA, S. *et al*. Establishing an ICD-10 code based SARI-surveillance in Germany: description of the system and first results from five recent influenza seasons. *BMC Public Health*, 17(1): 612, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4515-1>. Acesso em: jan. 2021.

EUR-lex. Communication from the Commission Temporary Framework for State aid measures to support the economy in the current Covid-19 outbreak 2020/C911/01. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=OJ%3AJOC_2020_091_I_0001>. Acesso em: jan. 2021.

EUROPEAN MEDICINES AGENCY (EMA). EMA recommends first Covid-19 vaccine for authorisation in the EU, 2020. Disponível em: <www.ema.europa.eu/en/news/ema-recommends-first-covid-19-vaccine-authorisation-eu>. Acesso em: dez. 2020.

GERMANY. Bundesministerium für Gesundheit (Federal Ministry of Health). Disponível em: <www.bundesgesundheitsministerium.de/>. Acesso em: abr. 2021a.

GERMANY. Deutscher Bundestag (German Parliament). Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (Basic Law for the Federal Republic of Germany). Disponível em: <www.bundestag.de/>. Acesso em: abr. 2021b.

GERMANY. Die Bundesregierung (Federal Government). Strengthen health authorities Public Health Pact. 5th Sept. 2020. Disponível em: <www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/pakt-gesundheitsdienst-1782678>. Acesso em: abr. 2021c.

GERMANY. Bundesgesetz (Federal law). Disponível em: <www.bgbl.de>. Acesso em: abr. 2021d.

GERMANY. Bundesministerium de Finanzen (Federal Ministry of Finance). German Stability Programme 2020. Disponível em: <www.bundesfinanzministerium.de/>. Acesso em: abr. 2021e.

GERMANY. Bundesministeriums für Bildung und Forschung (Federal Ministry for Education and Research). Disponível em: <www.bmbf.de>. Acesso em: abr. 2021f.

GISAID. Site. Disponível em: <www.gisaid.org/about-us/mission/>. Acesso em: dez. 2020.

HALM, A. *et al*. Das Lagemanagement des Robert Koch-Instituts während der Covid-19-Pandemie und der Austausch zwischen Bund und Ländern (Situation management at the Robert Koch Institute during the Covid-19 pandemic and the exchange between the federal and state governments). *Bundesgesundheitsblatt*, 5 mar. 2021. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s00103-021-03294-0>. Acesso em: abr. 2021.

HEALTH CLIMEDO. Questions and answers regarding the Climedo Health Symptom Diary. 20th Oct. 2020. Disponível em: <https://climedo.de/press/digitales-symptom-tagebuch-haeufig-gestellte-fragen/>.

KRAUSE, G. *et al*. SurvNet Electronic Surveillance System for Infectious Disease Outbreaks, Germany. *Emerging Infectious Diseases*, 13(10): 1.548-1.555, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.3201/eid1310.070253>. Acesso em: jan. 2021.

NEXTSTRAIN. Genomic Epidemiology of Novel Coronavirus: global subsampling. Disponível em: <https://nextstrain.org/ncov/global>. Acesso em: nov. 2020.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). OECD Stat. Disponível em: <https://stats.oecd.org/>. Acesso em: dez. 2020.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) & WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). European Observatory on Health Systems and Policies. State of Health in the EU. Germany: Country Health Profile 2019. Disponível em: <www.oecd.org/publications/germany-country-health-profile-2019-36e21650-en.htm>. Acesso em: dez. 2020.

OUR WORLD IN DATA. Site. Disponível em: <https://ourworldindata.org>. Acesso em: abr. 2021.

PAUL EHRLICH INSTITUT (PEI). Official Duties. Disponível em: <www.pei.de/EN/institute/official-duties/duties-node.html>. Acesso em: dez. 2020.

PEREIRA, A. M. M. Estratégias de enfrentamento da pandemia pela Covid-19 no contexto internacional: reflexões para a ação. *Nota técnica*. Rio de Janeiro: Observatório Fiocruz Covid-19, Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/notatecnica_adelynepereiraestrategias_de_enfrentamento_da_pandemia_pela_covid-19_no_contexto_internacional_reflexoes_para_a_acao.pdf>. Acesso em: jan. 2021.

REINTJES, R. Lessons in contact tracing from Germany. *BMJ*, 369: m2522, 2020. <https://doi.org/10.1136/bmj.m2522>. Acesso em: jan. 2021.

ROBERT KOCH INSTITUTE (RKI). Site. Disponível em: <www.rki.de>. Acesso em: dez. 2020.

SORMAS-ÖGD-Covid-19. Kontaktpersonen-Management im ÖGD (The contact person management in the ÖGD). Disponível em: <www.sormas-oegd.de/>. Acesso em: jan. 2021.

SPIEGEL POLITIK. Deutschland vor dem Shutdown. Das sind die Corona-Regeln ab Mittwoch, 15 dez. 2020. Disponível em: <www.spiegel.de/politik/deutschland/lockdown-die-corona-regeln-ab-mittwoch-im-ueberblick-a-fc8923a7-2128-44fc-8cee-e59182ec520c>. Acesso em: dez. 2020.

STÄNDIGE IMPFKOMMISSION. How should access to a Covid-19 vaccine be regulated? Position paper of The Joint Working Group of Members of The Standing Committee on Vaccination, The German Ethics Council and The National Academy of Sciences Leopoldina, 2020. Disponível em: <www.ethikrat.org/fileadmin/Publikationen/Ad-hoc-Empfehlungen/englisch/joint-position-paper-stiko-der-leopoldina-vaccine-prioritisation.pdf>. Acesso em: dez. 2020.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). Site. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/countries>. Acesso em: dez. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *International Health Regulations*. 3. ed. Geneva: WHO, 2005. Disponível em: <www.who.int/publications/i/item/9789241580496>. Acesso em: jan. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Global Health Observatory. Disponível em: <www.who.int/data/gho/data/themes/topics/health-workforce>. Acesso em dez. 2020.

5

Como a Governança Nacional e o Fortalecimento do Sistema de Saúde Podem Favorecer a Gestão da Crise Gerada pela Covid-19?

o caso da Espanha

Adelyne Maria Mendes Pereira e Isabel Domingos Martinez dos Santos

A Espanha é o segundo maior país da União Europeia (UE) em extensão territorial (505.987 km2, depois da França) e o quinto maior em população (46,7 milhões de habitantes em 2018 (OECD, 2020), depois da Alemanha, França, Reino Unido e Itália. Tem alto índice de desenvolvimento humano, com baixa desigualdade na esperança de vida (3%), mas moderada desigualdade na educação (17,1%) e na distribuição de renda (21,9%) (dados de 2018, UNDP, 2020). Com respeito aos resultados em saúde, apresenta alta esperança de vida (83,4 anos em 2018), baixa mortalidade infantil (2,7 por 1.000 nascidos vivos) e baixa mortalidade materna (5,5 mulheres por 100 mil nascidos vivos) (UNDP, 2020).

O Estado se organiza como monarquia parlamentarista. É um dos países mais descentralizados da UE, sendo chamado de Estado das Autonomias em razão do alto grau de poder e de responsabilidades transferidos para as comunidades autônomas (CCAA), nível regional de governo criado pela Constituição de 1978 como parte do processo de redemocratização (Pereira, 2014). Apesar de não ser formalmente uma federação, na prática funciona como tal, com sua organização político-territorial baseada em quatro níveis: governo central, 17 comunidades autônomas, 50 províncias e mais de 8 mil municipalidades, além de duas cidades autônomas.

Um dos primeiros países europeus a serem atingidos pela pandemia de Covid-19, em pouco tempo a Espanha alcançou elevados indicadores de incidência, ocupação hospitalar e letalidade. Essa situação foi determinante para a assunção de responsabilidades pelo governo central e por uma forte governança para a condução da resposta à Covid-19 nesse país, fundamentais para o controle da pandemia e o enfrentamento das suas consequências sociais e econômicas. Esses elementos fazem com que o estudo do

caso espanhol assuma especial relevância, sobretudo porque a forte descentralização política e administrativa do sistema de saúde espanhol implica desafios de coordenação semelhantes aos observados no sistema de saúde brasileiro, podendo trazer lições sobre preparação para emergências sanitárias e resposta a estas.

CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE SAÚDE PRÉ-PANDEMIA DE COVID-19

A Espanha possui um sistema sanitário universal, no qual a saúde é entendida como direito do cidadão, no marco de um arcabouço de proteção social amplo denominado Seguridade Social. Dessa maneira, o Sistema Nacional de Saúde Espanhol (SNS) se baseia nos princípios de acesso livre, equidade, integralidade e solidariedade financeira e é financiado principalmente com recursos advindos de impostos gerais. O sistema se organiza sobre uma base territorial, na qual a Atenção Primária à Saúde (APS) se articula com a atenção especializada (clínicas e hospitais), assumindo o papel de porta de entrada e coordenadora do cuidado (Pereira, 2014). O SNS envolve ações de assistência e vigilância em saúde.

A governança do SNS se espelha na organização político-territorial do Estado espanhol, de maneira que há dois níveis de autoridade sanitária: o Ministério da Saúde (Ministerio de Sanidad) no nível central e as secretarias de Saúde (consejerías de Salud, estruturas equivalente às secretarias estaduais de Saúde brasileiras) no nível regional, ou seja, em cada uma das 17 CCAA. Esses dois níveis se reúnem no Conselho Interterritorial, estrutura que visa a favorecer uma governança compartilhada.

O Ministério da Saúde é responsável por manter a coordenação, coesão e igualdade territorial, o que faz por meio do financiamento e da emissão de normas de abrangência nacional em matérias de atenção à saúde, saúde pública, incorporação tecnológica e medicamentos. Sob sua Direção Geral de Saúde Pública (DGSP), está o Centro de Coordenação de Alertas e Emergências Sanitárias (CCAES), que coordena o Sistema de Alerta Precoce e Resposta Rápida (SIAPR). O Ministério da Saúde desempenha papel central em situações de emergência sanitária como a atual, por intermédio do CCAES, que atua tanto em nível nacional quanto nas articulações internacionais com a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o SIAPR da UE. Também se destaca o papel do Instituto de Saúde Carlos III (Instituto de Salud Carlos III, ISCIII), importante instituição científica pública espanhola, que coordena diversos centros e unidades de pesquisa e ensino, entre os quais o Centro Nacional de Epidemiologia.

As secretarias de Saúde de cada comunidade autônoma são as principais responsáveis pela formulação, planejamento, gestão e regulação da política e dos serviços de saúde em seus territórios, com autonomia para gerir recursos financeiros, equipamentos e trabalhadores (Pereira *et al.*, 2015). No que se refere à organização da vigilância em saúde pública, cada comunidade autônoma tem uma Direção de Saúde Pública, sob a qual se estruturam serviços de vigilância.

O gasto em saúde espanhol é de cerca de 9% do seu produto interno bruto (PIB), estando na média dos países da OCDE (8,8%) em 2018 (**OECD, 2020**). Contudo, do total do gasto em saúde, cerca de 70% correspondem a esquemas governamentais e compulsórios, e o restante a pagamentos por desembolso direto das famílias (desse montante, 7,7% são gastos com medicamentos, 6,7% com assistência odontológica e 3,4% com atenção médica ambulatorial) (**OECD & WHO, 2019**).

Sobre a força de trabalho, o país conta com 38,7 médicos por 10 mil habitantes, cifra próxima às da Alemanha (42,5 médicos/10 mil hab.) e da Itália (39,8 médicos/10 mil hab.) e superior à média da UE (36 médicos/10 mil hab.). Contudo, tem apenas 57,3 trabalhadores da enfermagem por 10 mil habitantes (**WHO, 2020**), um dos números mais baixos da UE, cuja média é de 85/10 mil hab.

No que diz respeito à estrutura hospitalar, a Espanha está entre os países menos aquinhoados da UE, com 29,6 leitos por 10 mil habitantes (OECD Stat, 2020), cifra semelhante à do Reino Unido (27,6 leitos/10 mil hab.) e mais baixa que as da França (64,8 leitos/10 mil hab.) e da Alemanha (82,8 leitos/10 mil hab.). A Espanha também está entre os países europeus com menor número de leitos de terapia intensiva (0,97 leito de UTI/10 mil hab.), inferior ao da Alemanha (2,92 leitos de UTI/10 mil hab.), França (1,16 leito de UTI/10 mil hab.) e Itália (1,25 leito de UTI/10 mil hab.).

Apesar de possuir um sistema público de saúde considerado sólido e efetivo (**OECD & WHO, 2019**), é possível afirmar que os últimos dez anos de cortes no orçamento, privatização de alguns hospitais públicos e terceirização da força de trabalho afetaram sua resiliência (**Legido-Quigley *et al.*, 2020**). Como resultado dessas reformas, o gasto sanitário *per capita* na Espanha atualmente é 15% inferior à média da UE. Parte importante dos profissionais da saúde tem contratos temporários, o que aumenta sua taxa de rotatividade, com prejuízos para o funcionamento do sistema (**OECD & WHO, 2019**). Além disso, houve redução do gasto com APS nas CCAA entre 2010 e 2016 (**FADSP, 2019**).

Por sua natureza profundamente descentralizada para as CCAA, o SNS ainda lida com diferenças regionais importantes na capacidade estrutural dos serviços de saúde e na capacidade técnica dos serviços de vigilância, nos modelos de gestão empregados e

na relação público-privada (Pereira, 2020). Ao analisar o sistema de saúde espanhol, Pereira e colaboradores (2015) apontaram os riscos da maximização da autonomia das CCAA para a unidade do SNS, e, diante disso, a importância do fortalecimento do papel do Ministério da Saúde em áreas estratégicas.

ORGANIZAÇÃO PRÉVIA E RELAÇÕES ENTRE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO À SAÚDE

Na estrutura organizacional do Ministério da Saúde, a Direção Geral de Saúde Pública (DGSP) é responsável pela coordenação das ações de saúde exterior,[1] promoção da saúde, prevenção de doenças e agravos, vigilância em saúde, saúde ambiental e do trabalhador, além do desenvolvimento de critérios e requisitos para o funcionamento de serviços de atenção à saúde.

No âmbito das CCAA e das cidades autônomas, as funções de vigilância também se inserem no rol de competências das direções de Saúde Pública (DSPs). Suas estruturas organizacionais apresentam similaridades entre si no tocante à organização da vigilância epidemiológica. A maior semelhança observada está na organização e nas intervenções sobre doenças transmissíveis quando comparadas às relacionadas a doenças não transmissíveis e crônicas (De Torre, 2004). Além disso, todas as CCAA e cidades autônomas possuem sistemas de informação em saúde para doenças transmissíveis (Ortega *et al.*, 2015).

Um marco histórico da organização da vigilância na Espanha foi a instituição da Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica (Renave) em 1995 por meio do real decreto n. 2.210. O propósito foi conformar uma rede de vigilância epidemiológica em âmbito europeu que garantisse o intercâmbio de informações, com maior enfoque, naquele momento, na vigilância de doenças transmissíveis. Buscava-se homogeneizar em alguma medida as legislações nacionais dos países-membros da UE. A coordenação da Renave foi atribuída ao Instituto de Saúde Carlos III (ISCIII) por intermédio do Centro Nacional de Epidemiologia, em colaboração com o Ministério da Saúde.

A referida normativa definiu como atribuição do Ministério da Saúde promover a coordenação de ações e o intercâmbio de informações provenientes de processos de vigilância epidemiológica em âmbito nacional e internacional. Ademais, determinou que, com base nos resultados de análises epidemiológicas, o Ministério da Saúde deveria formular recomendações para orientar as intervenções sobre os problemas identificados.

[1] No caso espanhol, o Ministério da Saúde/DGSP utiliza a expressão *salud exterior* (saúde exterior) para se referir à vigilância e ao controle de riscos para a saúde relacionadas aos fluxos de importação e exportação de produtos e ao deslocamento de pessoas entre as fronteiras. No Brasil, a vigilância sanitária engloba tais funções.

A publicação do decreto nacional desencadeou a instituição de redes de vigilância epidemiológica nas CCAA e nas cidades autônomas conforme normativas próprias. De maneira geral, às CCAA foi atribuída a responsabilidade de garantir o cumprimento da normativa nacional em seus territórios, assegurando o envio das informações nos prazos e sistemas estabelecidos. A responsabilidade pela articulação entre os serviços de assistência à saúde e de vigilância epidemiológica foi descentralizada para as CCAA.

Tanto a Renave quanto as redes de vigilância epidemiológica regionais foram constituídas por um sistema básico e por sistemas específicos de vigilância. O sistema básico abrange as notificações obrigatórias de doenças e as informações microbiológicas a serem fornecidas por laboratórios definidos por órgãos competentes e pelas CCAA. Os sistemas específicos são baseados em registros de casos, inquéritos de soroprevalência, sistemas-sentinela e outros que foram incorporados à vigilância de doenças específicas. O fornecimento de dados de notificação obrigatória é responsabilidade de médicos inseridos em serviços de saúde públicos ou privados.

Outro marco histórico foi a criação do Centro de Coordenação de Alertas e Emergências Sanitárias (CCAES) em 2004. Vinculado à DGSP do Ministério da Saúde, suas funções respondem às recomendação da UE (CE, 1999) e do *Regulamento Sanitário Internacional* (*RSI*) (WHO, 2005). O CCAES é o centro de referência do país para a OMS e o Sistema de Alerta Precoce e Resposta Rápida da Comissão Europeia. Tem como atribuições coordenar a gestão da informação e apoiar a resposta a situações de alerta ou emergência sanitária nacional ou internacional.

O terceiro marco relevante foi a promulgação da Lei Geral de Saúde Pública n. 33 em 2011, quando a concepção de vigilância em saúde pública foi incorporada ao marco normativo que prevê processos de coleta, análise, interpretação e difusão de informações sobre a situação de saúde da população e seus condicionantes, com o intuito de subsidiar intervenções. Na lei, sobressai a compreensão de que os processos de vigilância deveriam analisar os impactos dos condicionantes sociais, das desigualdades e dos riscos ambientais, alimentares e laborais sobre a saúde da população, abrangendo as doenças transmissíveis, as não transmissíveis e os agravos. Tratou-se, portanto, de uma ampliação da compreensão e do escopo das ações de vigilância no país.

A Lei Geral de Saúde Pública n. 33/2011 estabeleceu a criação da Rede de Vigilância em Saúde Pública para coordenar os sistemas de vigilância existentes e incorporar o Sistema de Alerta Precoce e Resposta Rápida (Siarp), sob coordenação do CCAES. Ademais, estabeleceu um Sistema de Informação em Saúde Pública com o intuito de integrar informações provenientes de estatísticas, inquéritos e registros que abranjam condicionantes de saúde relacionados, entre outras, às áreas ambiental, social, laboral, demográfica,

econômica, de condições de vida e saúde. Também previu a colaboração entre serviços assistenciais e de vigilância, a ser estimulada por cada comunidade autônoma.

Reconhecendo a necessidade de coesão e integração dos sistemas de vigilância, em 2012 o Conselho Interterritorial criou um órgão intergovernamental para gestão do sistema de alerta precoce e resposta rápida em âmbito nacional (*Ponencia de Alertas y Planes de Preparación y Respuesta*). Em 2013, foi aprovada a implementação do Siarp, definindo pontos focais em cada comunidade autônoma. Sua estruturação demandou a conformação de centros de alerta em cada comunidade autônoma ligados permanentemente ao CCAES, que é o centro nacional. Com essa estrutura organizacional visava-se a fomentar a capacidade de detecção rápida de situações de risco e de ameaças à saúde com alto potencial de disseminação (España, 2013). Contudo, há diferenças entre esses centros no tocante à capacidade técnico-política.

O arcabouço institucional da vigilância no âmbito do SNS espanhol, prévio à Covid-19, caracteriza-se pela presença do CCAES e do Siarp, com a organização de centros de alerta precoce e resposta rápida articulados no plano regional-nacional. Está orientado por uma concepção ampliada de vigilância em saúde pública e pela perspectiva europeísta de integração. Contudo, há desafios e lacunas na integração dos sistemas de vigilância, e fragmentação entre serviços e entre níveis de governo. Esses aspectos podem estar relacionados às falhas na identificação de casos no início da pandemia de Covid-19 na Espanha. Como se verá adiante, modificações estruturais foram feitas no contexto de gestão dessa crise sanitária.

EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO PAÍS

Os dois primeiros casos de Covid-19 na Espanha foram confirmados em 31 de janeiro, em Canárias, e 9 de fevereiro, em Baleares, importados da Alemanha e da França, respectivamente. A transmissão comunitária foi confirmada em 26 de fevereiro e o primeiro óbito foi registrado em 4 de março, em Valência. A evolução da pandemia foi rápida. A análise dos dados referentes a hospitalizações disponíveis em meados de março sugeria que o país acumulava mais de 50 mil casos naquela data, evidenciando importante problema de subnotificação e o colapso do sistema de saúde.[2] Estudos

[2] Em 19 de março se conheciam cerca de 20 mil casos confirmados, dos quais aproximadamente 10.500 hospitalizados e 1.140 em UTIs. Considerando que cerca de 20% dos casos requerem hospitalização e havendo 10.500 casos hospitalizados, é provável que houvesse mais de 50 mil casos de Covid-19 naquele momento na Espanha. Se 5% precisavam de UTI, haveria pelo menos o dobro do número de casos em UTIs. Ou seja, o sistema de saúde já se encontrava em colapso. Também estava claro um problema de subnotificação, um dos pontos que o Ministério da Saúde tentou melhorar com a publicação de uma norma orientadora sobre o tema em 15 de março (Pereira, 2020).

posteriores do Ministério da Saúde espanhol confirmaram essa análise e revelaram casos desde 1 janeiro de 2020. Segundo o estudo de soroprevalência ENE-Covid, 1 de cada 10 espanhóis foi infectado pelo Sars-Cov-2 até novembro de 2020.

A gravidade da situação epidemiológica somada à insuficiência da capacidade hospitalar foram determinantes para o início da coordenação nacional das medidas de controle da propagação da pandemia em 14 de março. Medidas restritivas foram implementadas em todo o país, envolvendo suspensão de atividades educativas e religiosas e de grandes eventos, restrição da mobilidade e confinamento comunitário. Tais medidas estiveram vigentes até o início de maio e voltaram a ser utilizadas entre outubro e dezembro em diferentes graus.

As curvas lineares da média móvel (nos últimos 7 dias) de novos casos e óbitos diários podem ser observadas nos gráficos 1 e 2, respectivamente. Temporalmente, pode-se afirmar que:

- A primeira onda da epidemia se deu entre março e abril, com a maior média diária de novos casos em 31 de março (171,22 casos/milhão de hab.) e de óbitos em 3 de abril (18,52 óbitos/milhão de hab.). Foram implementadas medidas extensivas de confinamento comunitário e restrição da mobilidade que levaram à redução do fator de transmissão e à retomada gradativa das atividades a partir de maio.
- Entre maio e julho, houve certa estabilidade no número de casos e óbitos, relacionada às medidas para controlar a propagação da epidemia adotadas durante a primeira onda. O aumento gradual a partir de agosto tem relação com o incentivo à circulação de pessoas e às atividades turísticas dentro do país e entre alguns países da UE em decorrência das férias de verão.
- Desde agosto, as médias diárias de novos casos e óbitos aumentaram, caracterizando a segunda onda da epidemia, bastante superior à primeira em número de novos casos e óbitos diários, sobretudo entre outubro e novembro. A maior média diária de novos casos foi registrada em 4 de novembro (451,92 casos/milhão de hab.) e de novos óbitos em 9 de novembro (9,44 óbitos/milhão de hab.). Medidas de confinamento comunitário e restrição da mobilidade menos ostensivas foram implementadas em outubro e intensificadas em dezembro, diante da progressão de novos casos.

A disponibilidade de testes diagnósticos para rastreamento e confirmação da Covid-19 era bastante baixa na Espanha no começo da pandemia, fator que contribuiu para uma importante subnotificação inicial. Houve grande esforço governamental para ampliação do número de testes e inserção destes para o robustecimento das ações de

vigilância a partir da APS. Ao final de 2020, a Espanha registrou 22,69 milhões de testes realizados para um total de 1,93 milhão de casos confirmados.

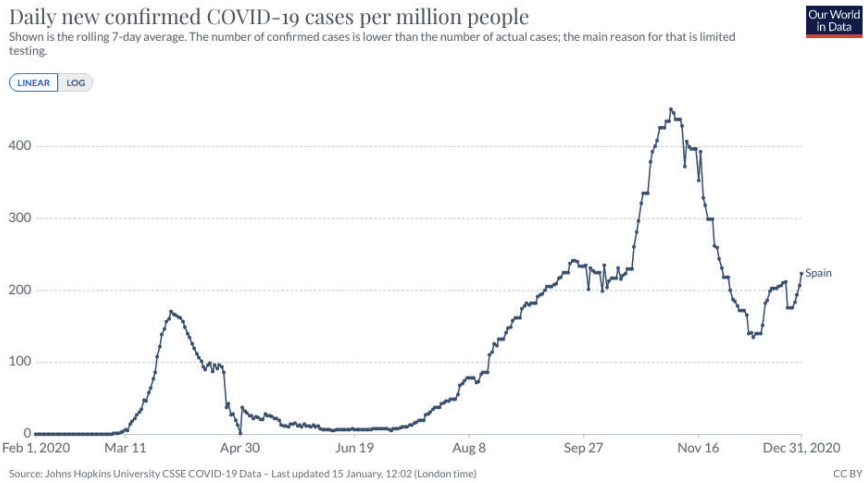
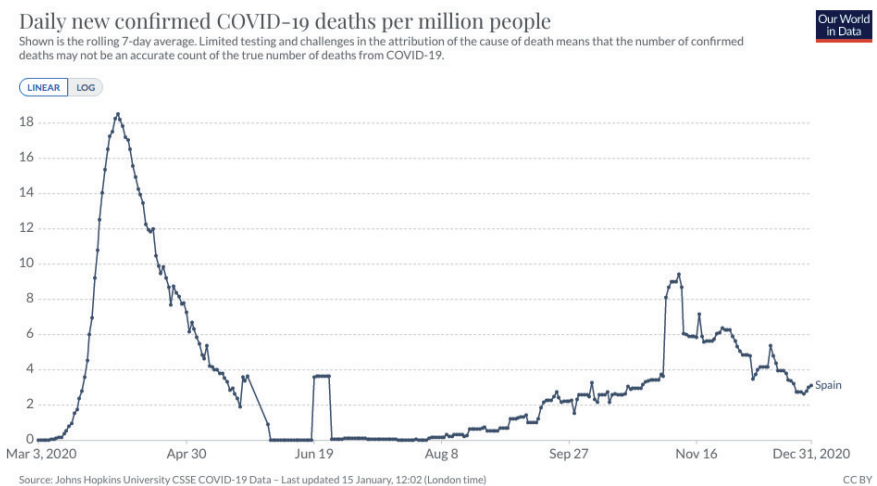
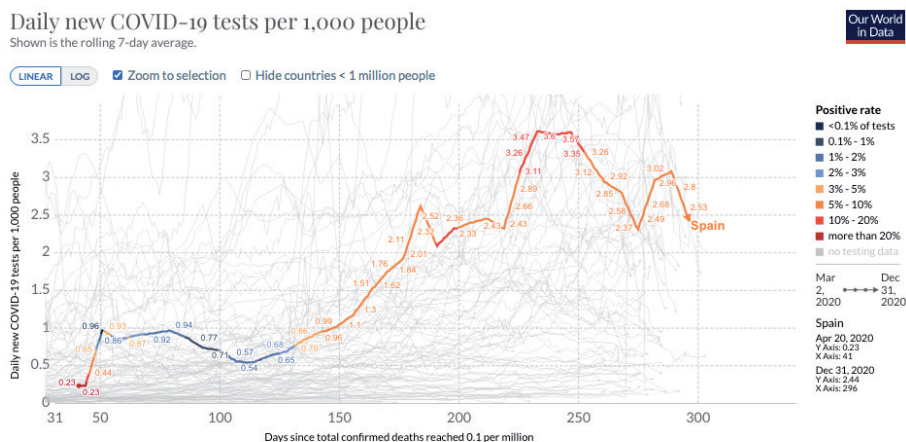
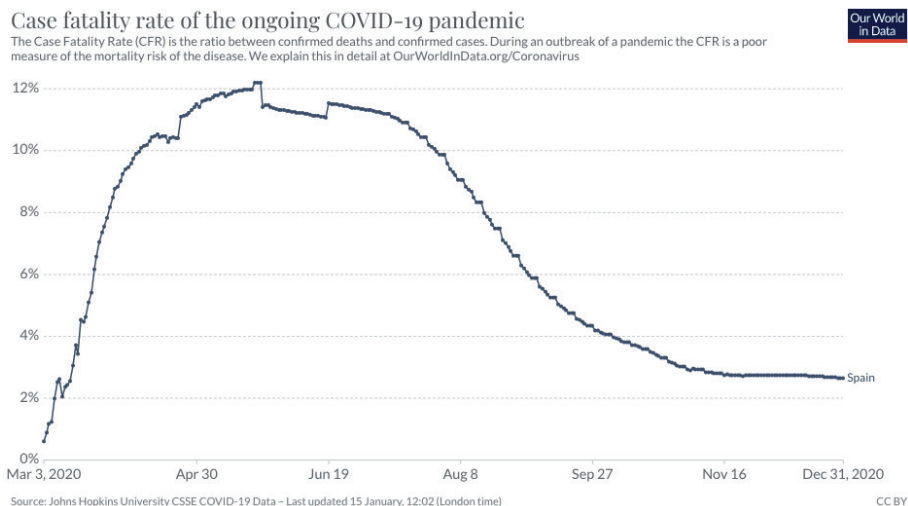
Gráfico 1 – Novos casos diários (média dos últimos 7 dias) de Covid-19 – Espanha, fev. a dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

Gráfico 2 – Novos óbitos diários (média dos últimos 7 dias) de Covid-19 – Espanha, mar. a dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

O Gráfico 3 mostra o crescimento na média diária de testes/1.000 habitantes, que aumentou cerca de 10 vezes entre 20 de abril e 31 de dezembro, apesar das variações. Em 20 de abril, ao final da primeira onda, a média de testes diários para Covid-19 era de 0,23 teste/1.000 hab. Em 31 de dezembro, a média diária foi de 2,44 testes/1.000 hab. Identifica-se também uma relação entre o aumento na média diária de casos e o aumento na taxa de positividade dos testes diagnósticos realizados. Os dados não permitem avaliar a primeira onda, mas permitem observar que a taxa de positividade diária ao longo da segunda onda está entre 5 e 10%, chegando a 10-20% no período correspondente ao pico desta última.

Gráfico 3 – Novos testes diários para Covid-19 por 1.000 hab. (média dos últimos 7 dias) e taxa de positividade – Espanha, 20 abr. a 31 dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

Apesar do maior volume de casos e óbitos na segunda onda, a letalidade por Covid-19 é menor, como se pode ver no Gráfico 4. Na primeira onda, a taxa de letalidade alcançou 10%; na segunda, por sua vez, manteve-se inferior a 4% e encontrava-se em 2,6% em 31 de dezembro de 2020. Como a taxa de letalidade expressa a relação entre o número de óbitos e o de casos confirmados, a alta letalidade por Covid-19 na Espanha no início da pandemia provavelmente está relacionada à subnotificação de novos casos naquele momento, entre outros fatores.

Gráfico 4 – Taxa de letalidade por Covid-19 – Espanha, mar. a dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2021.

Ainda que todas as comunidades autônomas (CCAA) tenham sido afetadas pela Covid-19, há variações entre as diversas regiões do país. A Tabela 1 apresenta a distribuição (em números absolutos e percentuais) de casos notificados, internações em leitos clínicos, internações em unidade de terapia intensiva (UTI) e óbitos por Covid-19 em cada uma das CCAA e cidades autônomas espanholas no ano de 2020. Pode-se observar que a comunidade autônoma de Madri registrou o maior percentual de casos, internações (em leitos clínicos e de UTI) e óbitos, apesar de ser a terceira mais populosa do país. Foi seguida por Catalunha e Andaluzia, que registraram o segundo e terceiro maiores percentuais, respectivamente. Essas três CCAA reúnem quase metade da população nacional (48,5%) e registraram cerca de 53% de todos os casos notificados e 50% dos óbitos por Covid-19 em 2020 – com significativas diferenças entre as CCAA de Madri e Andaluzia, sobretudo com relação aos óbitos. Essas regiões têm diferentes graus de desigualdade interna e, de maneira geral, caracterizam-se por alta circulação de pessoas e bens, nacional e internacionalmente.

As CCAA de Castela e Leão e de Castela-Mancha, geograficamente muito próximas à comunidade autônoma de Madri, apresentaram alto percentual de óbitos. Localidades menos populosas (como as cidades autônomas de Ceuta e Melilla e as CCAA de La Rioja e Cantábria) e mais isoladas geograficamente (como as CCAA insulares de Canárias e Baleares) registraram proporcionalmente menos casos, internações e óbitos (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição (em números absolutos e percentuais) de casos, internações em leitos clínicos, internações em UTIs e óbitos por Covid-19 por comunidades autônomas e cidades autônomas – Espanha, jan. a dez. 2020

Comunidades autônomas	População	%	Casos notificados	%	Internações em leitos clínicos	%	Internações em UTI	%	Óbitos	%
Madri	6.779.888	14,29	402.509	20,08	55.122	25,29	3.924	20,67	11.931	23,03
Catalunha	7.780.479	16,40	396.062	19,75	31.124	14,28	2.480	13,06	8.785	16,96
Andaluzia	8.464.411	17,84	264.025	13,17	23.480	10,77	2.429	12,79	5.200	10,04
Comunidade Valenciana	5.057.353	10,66	161.183	8,04	17.023	7,81	1.736	9,14	3.048	5,88
Castela e Leão	2.394.918	5,05	128.759	6,42	18.108	8,31	1.352	7,12	5.194	10,03
País Basco	2.220.504	4,68	114.383	5,70	10.171	4,67	805	4,24	3.033	5,85
Castela-Mancha	2.045.221	4,31	103.089	5,14	14.220	6,52	918	4,84	4.125	7,96
Aragão	1.329.391	2,80	79.218	3,95	9.567	4,39	882	4,65	2.632	5,08
Galícia	2.701.819	5,69	61.704	3,08	7.446	3,42	872	4,59	1.385	2,67
Múrcia	1.511.251	3,18	61.413	3,06	5.273	2,42	723	3,81	757	1,46
Navarra	661.197	1,39	42.632	2,13	4.567	2,10	377	1,99	968	1,87
Extremadura	1.063.987	2,24	37.367	1,86	3.578	1,64	295	1,55	1.074	2,07
Ilhas Baleares	1.171.543	2,47	36.626	1,83	3.172	1,46	459	2,42	490	0,95
Astúrias	1.018.784	2,15	27.282	1,36	5.043	2,31	383	2,02	1.351	2,61
Canárias	2.175.952	4,59	26.521	1,32	3.069	1,41	559	2,94	426	0,82
La Rioja	319.914	0,67	18.600	0,93	2.384	1,09	226	1,19	589	1,14
Cantábria	582.905	1,23	17.993	0,90	1.759	0,81	224	1,18	403	0,78
Cidades autônomas										
Melilla	87.076	0,18	4.567	0,23	335	0,15	46	0,24	45	0,09
Ceuta	84.202	0,18	3.084	0,15	198	0,09	22	0,12	61	0,12
Sem informação			17.962	0,90	2.333	1,07	274	1,44	312	0,60
Total	47.450.795	100,00	2.004.979	100,00	217.972	100,00	18.986	100,00	51.809	100,00

Fonte: Centro Nacional de Epidemiologia. Instituto de Salud Carlos III (CNE, 2021).

GOVERNANÇA DO PAÍS NA RESPOSTA À PANDEMIA

Uma das principais características da resposta espanhola à pandemia foi a constituição de uma governança intergovernamental e intersetorial. A partir do reconhecimento da gravidade da crise pelos governos central e regionais, em 14 de março foi decretado no país o estado de alarme,[3] instrumento jurídico que outorgou ao governo central competências fundamentais para a coordenação nacional do enfrentamento da pandemia.

As estratégias setoriais e suprassetoriais foram reguladas por normativas nacionais atualizadas periodicamente, que foram um dos instrumentos de governança no caso espanhol. As principais normativas nacionais para gestão da crise gerada pela Covid-19 estão resumidas no Quadro 1, e suas orientações mais relevantes apresentadas nas próximas seções.

Quadro 1 – Principais normativas nacionais em resposta à pandemia de Covid-19 – Espanha, 2020

Objetivo	Normativa e data de publicação	Conteúdos principais
Definição de medidas sociais, econômicas e de apoio ao emprego no enfrentamento da Covid-19	Real decreto-lei n. 6/2020, 10 de março	Adoção de medidas econômicas e para a proteção da saúde pública Medidas para proteção de pessoas em situação de vulnerabilidade que estejam em dívida por hipotecas; modificações de normativas para a manutenção de instituições de créditos e estímulo ao setor financeiro Consideração do período de isolamento, adoecimento ou restrição de circulação devido à Covid-19 como situação similar a acidente de trabalho e, sob tais condições, os trabalhadores fazem jus ao benefício da Seguridade Social Alterações normativas para compra centralizada de materiais (não somente sanitários) voltados para as ações de proteção contra a Covid-19
	Real decreto-lei n. 7/2020, 12 de março	Adoção de medidas para responder ao impacto econômico da Covid-19 Concessão de crédito extraordinário ao Ministério da Saúde; alterações legislativas para permitir ao governo regular preços de produtos sanitários e não sanitários voltados para a proteção à saúde; apoio aos trabalhadores e às famílias em situação de vulnerabilidade; medidas para garantir liquidez de empresas do setor de turismo; medidas para apoio financeiro a autônomos e a pequenas e médias empresas Estabelece a tramitação de emergência para contratos de bens e serviços para resposta à Covid-19

[3] A Lei Orgânica n. 4/1981 prevê a implantação do estado de alarme no contexto de crises sanitárias. O estado de alarme tem extensão de 15 dias naturais, podendo ser prorrogado. Tanto a declaração do estado de alarme quanto suas prorrogações devem ser aprovadas pelo Congresso Nacional e não supõem a suspensão de direitos fundamentais, de acordo com a Constituição espanhola de 1978 (art. 55).

Quadro 1 – Principais normativas nacionais em resposta à pandemia de Covid-19 – Espanha, 2020 (continuação)

Objetivo	Normativa e data de publicação	Conteúdos principais
Definição de medidas sociais, econômicas e de apoio ao emprego no enfrentamento da Covid-19	Real decreto-lei n. 8/2020, 17 de março	Adoção de medidas para o enfrentamento do impacto econômico e social da Covid-19 Concessão de suplemento de crédito ao Ministério de Direitos Sociais e Agenda 2030 com o intuito de financiar um fundo social extraordinário para mitigação das consequências sociais da Covid-19 Medidas para o apoio a trabalhadores, famílias e grupos vulneráveis; medidas para garantia de liquidez a fim de sustentar a atividade econômica de autônomos e empresas; medidas para apoio à investigação da Covid-19 e outras medidas adicionais
	Real decreto-lei n. 10/2020, 29 de março	Regulação de licença remunerada recuperável para os trabalhadores com vínculo de trabalho no setor público ou privado e que não prestem serviços essenciais
	Real decreto-lei n. 11/2020, 31 de março	Adoção de medidas nos âmbitos social e econômico diante da Covid-19 Apoio aos trabalhadores, consumidores, famílias e grupos vulneráveis; medidas para sustentar a atividade econômica ante as dificuldades decorrentes da Covid-19; flexibilização de fornecimentos e outras medidas adicionais
	Real decreto-lei n. 15/2020, 21 de abril	Adoção de medidas complementares para apoiar a economia e o emprego Medidas para: reduzir custos de pequenas e médias empresas e trabalhadores autônomos; fortalecer o financiamento empresarial; favorecer o ajuste da economia e à proteção ao emprego; medidas fiscais; medidas para proteção dos cidadãos e disposições adicionais
Declaração do 1º estado de alarme para gestão da crise sanitária gerada pela Covid-19 e suas prorrogações	Real decreto n. 463/2020, 14 de março	Declaração do 1º estado de alarme para a gestão da situação de crise sanitária ocasionada pela Covid-19 Âmbito territorial de vigência; duração; autoridade competente; colaboração com as autoridades competentes delegadas; gestão ordinária dos serviços; limitação da liberdade de circulação de pessoas; medidas de contenção de atividades e serviços; medidas para reforçar o sistema nacional de saúde e para assegurar o fornecimento de bens e serviços necessários para a proteção de saúde pública, o transporte, o abastecimento alimentar, o trânsito alfandegário, o abastecimento de energia elétrica, de produtos derivados de petróleo e gás natural, a prestação de serviços essenciais e a obrigatoriedade de emissão de anúncios e comunicações pelos meios de comunicação públicos e privados

Quadro 1 – Principais normativas nacionais em resposta à pandemia de Covid-19 – Espanha, 2020 (continuação)

Objetivo	Normativa e data de publicação	Conteúdos principais
Declaração do 1º estado de alarme para gestão da crise sanitária gerada pela Covid-19 e suas prorrogações	Real decreto n. 476/2020, 27 de março	Prorrogação do estado de alarme para a gestão da situação de crise sanitária ocasionada pela Covid-19 Alteração do real decreto n. 463/2020, com o acréscimo de disposição que determina que o governo deve enviar semanalmente ao Congresso de Deputados informações relativas às medidas adotadas e à avaliação de sua eficácia para conter o vírus causador da Covid-19 e mitigar seu impacto sanitário, econômico e social
	Real decreto n. 487/2020, 10 de abril	Prorrogação do estado de alarme para a gestão da situação de crise sanitária ocasionada pela Covid-19
	Real decreto n. 492/2020, 24 de abril	Prorrogação do estado de alarme para a gestão da situação de crise sanitária ocasionada pela Covid-19 Modificação do real decreto n. 463/2020 em seu artigo 7, que contém a descrição de atividades e as condições nas quais se permite a circulação de pessoas pelas vias e espaços públicos Outorga ao ministro do Interior e ao Ministério da Saúde condições e competências para implementar tais restrições
	Real decreto n. 514/2020, 28 de maio	Prorrogação do estado de alarme para a gestão da situação de crise sanitária ocasionada pela Covid-19 Estabelece como ocorrerão os procedimentos para aplicação do Plano de Redução Gradual das Medidas Extraordinárias Adotadas para Fazer Face à Pandemia de Covid-19 Habilita o ministro da Saúde, no âmbito de sua competência, a acordar a progressão ou a regressão de medidas em determinado território, sem prejuízo das atribuições conferidas às demais autoridades
	Real decreto n. 537/2020, 22 de maio	Prorrogação do estado de alarme para a gestão da situação de crise sanitária ocasionada pela Covid-19 Aplicação do Plano de Redução Gradual das Medidas Extraordinárias Adotadas para Fazer Face à Pandemia de Covid-19 O ministro da Saúde, como autoridade competente delegada, poderá acordar com as CCAA o processo de progressão de fases e as medidas aplicáveis aos territórios com base em análises de indicadores sanitários, epidemiológicos, sociais, econômicos e de mobilidade Nas situações de progressão, instituições educativas poderão retomar atividades presenciais

Quadro 1 – Principais normativas nacionais em resposta à pandemia de Covid-19 – Espanha, 2020 (continuação)

Objetivo	Normativa e data de publicação	Conteúdos principais
Declaração do 1º estado de alarme para gestão da crise sanitária gerada pela Covid-19 e suas prorrogações	Real decreto n. 555/2020, 5 de junho	Prorrogação do estado de alarme para a gestão da situação de crise sanitária ocasionada pela Covid-19 O ministro da Saúde permanece como autoridade competente delegada, em cooperação com as demais autoridades, para especificar as medidas a serem tomadas no Plano de Redução Gradual das Medidas Extraordinárias Adotadas para Fazer Face à Pandemia de Covid-19 As comunidades autônomas serão autoridades competentes delegadas para a adoção, exclusão, modulação e execução das medidas correspondentes à fase III do Plano de Redução Gradual das Medidas Extraordinárias Adotadas para Fazer Face à Pandemia de Covid-19
Definição de medidas de prevenção, contenção e coordenação das ações de enfrentamento da Covid-19	Real decreto-lei n. 21/2020, 9 de junho	Adoção de medidas urgentes de prevenção, contenção e coordenação para fazer frente à crise sanitária ocasionada pela Covid-19 Tendo em vista a superação da fase III do Plano de Transição para uma Nova Normalidade e eventual expiração do estado de alarme por alguns territórios, objetiva prevenir a ocorrência de novos surtos e a emergência de novas cadeias de transmissão Estabelece medidas relacionadas: à prevenção e higiene; ao transporte; a medicamentos, a produtos sanitários e outros produtos voltados para a proteção da saúde; à orientação dos processos de detecção precoce, controle de fontes de infecção e vigilância epidemiológica; à garantia das capacidades do sistema sanitário, e apresenta disposições adicionais
Declaração do 2º estado de alarme para conter a propagação da Covid-19	Real decreto n. 926/2020, 25 de outubro	Declaração do estado de alarme para conter a propagação de infecções causadas pelo Sars-CoV-2 Determina o estado de alarme até 0h de 9 de novembro de 2020 Estabelece as autoridades competentes que têm prerrogativas para ditar as ordens, disposições e resoluções Determina a limitação: da liberdade de circulação de pessoas nos espaços públicos em período noturno (entre 23h e 6h, com possíveis adaptações de acordo com as situações de cada comunidade autônoma e cidade autônoma); da entrada e saída de pessoas de territórios (CCAA e cidades autônomas); e da permanência de grupos de pessoas em espaços públicos e privados

Fonte: *Boletim Oficial do Estado*, España, 2020e.

Outro instrumento importante foram os fóruns de governança intergovernamental e intersetorial, que em geral se reuniram com periodicidade semanal: 1) reunião do presidente de governo central com os presidentes de governo das CCAA; 2) reunião do Conselho de Ministros, de especial relevância dado o caráter múltiplo da crise (sa-

nitária, social e econômica); e 3) reunião do Conselho Interterritorial, fórum regular de coordenação do sistema de saúde, no qual se encontram as autoridades sanitárias central e regionais.

Com base nessa estrutura de governança, foi desenvolvido um canal de comunicação com a sociedade, estratégia fundamental para a gestão da crise. Após as reuniões desses fóruns, eram concedidas entrevistas coletivas à imprensa com transmissão em tempo real, para apresentar e debater as medidas governamentais tratadas nesses espaços. Além disso, diariamente responsáveis pelo Centro de Coordenação de Alertas e Emergências Sanitárias (CCAES) compareciam a uma coletiva de imprensa transmitida em tempo real (por canais de televisão e internet), apresentando o quadro epidemiológico vigente (número de casos, óbitos, internações e internações em UTI) por comunidade autônoma e nacionalmente, comentando os resultados das estratégias em curso e fornecendo orientações sobre medidas de prevenção voltadas para a população.

A resposta espanhola à Covid-19 guarda relação com as recomendações da UE. O Conselho Europeu de Emprego, Política Social, Saúde e Consumidores realizou reuniões periódicas com chefes de Estado e ministros, no intuito de fomentar a coordenação de respostas à Covid-19 no âmbito da UE.

PANORAMA DAS ESTRATÉGIAS SUPRASSETORIAIS DA ESPANHA EM RESPOSTA À COVID-19

No caso espanhol, as estratégias suprassetoriais para fazer frente à Covid-19 envolveram ações de controle da propagação da epidemia e medidas de apoio social e econômico.

As ações de controle da propagação da epidemia[4] foram implementadas nacionalmente a partir do dia 14 de março, sob coordenação do Executivo central, com importante liderança do Ministério da Saúde. Envolveram ações de isolamento de casos e quarentena de contatos, incluindo o confinamento comunitário em diferentes graus, a depender da situação epidemiológica e sanitária.

Durante a primeira onda da epidemia (meados de março e abril), foi instituído um confinamento comunitário (*lockdown*) ostensivo. A permissão de circulação pelas vias e espaços públicos foi restrita às seguintes atividades, que, salvo exceções, só podiam

[4] Medidas reguladas pelo real decreto n. 463/2020 de 14 de março, atualizadas e complementadas pelos reais decretos n. 476/2020, de 27 de março; n. 487/2020, de 10 de abril; n. 492/2020, de 24 de abril; n. 514/2020, de 8 de maio; n. 537/2020, de 22 de maio; e n. 555/2020, de 5 de junho. Disponíveis em: <https://www.boe.es>. Acesso em: jan. 2021.

ser realizadas individualmente – compra de alimentos, produtos farmacêuticos e de primeira necessidade; deslocamento para centros, serviços e estabelecimentos de saúde; deslocamento para o local de trabalho e retorno para a residência habitual, caso a atividade laboral não estivesse suspensa; cuidado de idosos, dependentes ou pessoas vulneráveis; deslocamento até entidades financeiras e de seguros –, ou por alguma razão de força maior. Com isso, foram fechados estabelecimentos e serviços[5] (com exceção daqueles considerados essenciais) e suspensas as atividades escolares em todos os níveis de formação (que deveriam continuar pela via on-line sempre que possível), as atividades religiosas e os eventos coletivos. As medidas também envolveram o controle de fronteiras, com restrição de viagens domésticas e internacionais.

Entre maio e julho, esteve vigente, em consonância com as recomendações da Comissão Europeia,[6] o Plano de Transição para uma Nova Normalidade (*Plan para la Transición hacia una Nueva Normalidad*), aprovado pelo Conselho de Ministros em 28 de abril de 2020. Tratando de ações intersetoriais, o plano abordou critérios para a implementação de medidas de flexibilização ou de restrição mediante acordos entre o Ministério da Saúde e as CCAA. Significou a transferência progressiva de responsabilidades do governo central para os governos das CCAA em um processo definido como cogovernança.

Fruto da articulação entre Ministério da Saúde e Ministério da Educação e Formação Profissional, em junho foi publicado um documento conjunto com orientações para estudantes e profissionais sobre o retorno de atividades escolares em condições de segurança (**España, 2020a**). Foi recomendado que os estabelecimentos educacionais elaborassem planos de início de curso e de contingência, além de tomar outras medidas de acordo com a faixa etária e o nível escolar dos estudantes. Novas orientações foram publicadas em setembro (**España, 2020b**), quando houve o retorno de atividades escolares em regime presencial (para crianças e adolescentes) e semipresencial nas universidades (conjugando aulas presenciais e on-line). Essas atividades foram mantidas até dezembro de 2020.

---

[5] No caso espanhol, os estabelecimentos e atividades com funcionamento suspensos podem ser consultados no anexo do real decreto n. 463/2020.

[6] Um planejamento para retomada de atividades econômicas e sociais começou a ser delineado na União Europeia em abril. A comunicação pela presidente do Conselho Europeu respaldava os Estados-membros quanto aos critérios de análise, recomendações para ações de flexibilização e acompanhamento da situação. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/health/coronavirus-response/european-roadmap-lifting-coronavirus-containment-measures_es>. Acesso em: nov. 2020.

Havia, nos meses de junho e julho, a compreensão de que o país se encontrava em nova etapa da pandemia, o que requeria intervenções sobre os impactos já ocasionados pela primeira onda e preparação para possíveis situações de novo aumento da transmissão e eclosão de uma segunda onda. Em julho, foi aprovado pelo Conselho Interterritorial o *Plano de Resposta Oportuna* (España, 2020c) elaborado pelo Ministério da Saúde com contribuições de diferentes ministérios, das CCAA e das cidades autônomas.

A retomada das atividades turísticas e o incentivo à circulação de pessoas decorrentes das férias de verão estão relacionados ao aumento dos casos por Covid-19 a partir de agosto, marcando o início da segunda onda epidêmica. Em outubro, aumento significativo dos indicadores epidemiológicos (transmissão, ocupação hospitalar e positividade nos testes) consolidou um cenário considerado de alto ou muito alto risco em grande parte do país. As preocupações se intensificaram diante da proximidade do inverno e do esperado crescimento na incidência de gripes e de outras condições respiratórias.

Nesse contexto, foi instituído um novo estado de alarme em 25 de outubro, inicialmente com duração prevista até 9 de novembro e, após pedido de modificação, prorrogado para o período de seis meses, até 9 de maio de 2021, por meio do real decreto n. 926/2020. Entre as medidas contidas nesse decreto, vale realçar o confinamento comunitário noturno (entre 23h e 6h, com possíveis adaptações de acordo com as situações de cada comunidade autônoma), restrições de circulação entre territórios (CCAA e cidades autônomas), delimitação do número de pessoas para reuniões e limitações na capacidade máxima de pessoas em estabelecimentos comerciais, de alimentação e de lazer. Também foram adotadas medidas de controle das fronteiras, com exigência de apresentação de resultado de teste (RT-PCR) negativo realizado até 3 dias antes da viagem para pessoas provenientes de localidades consideradas de risco.[7]

As medidas de restrição da circulação de pessoas e de confinamento comunitário não se constituíram como estratégias isoladas, de maneira que sua efetividade depende da implementação conjunta de outras iniciativas coordenadas. No caso espanhol, elas foram acompanhadas de estratégias e ações de apoio socioeconômico e fortalecimento do sistema sanitário.

As medidas de apoio social e econômico começaram a ser implementadas na Espanha em 10 de março, ou seja, alguns dias antes do início do *lockdown*. Este é um dos

[7] A medida seguiu a recomendação da União Europeia n. 1.475/2020, de 13 de outubro, para a coordenação de ações de restrição à circulação como resposta à pandemia de Covid-19. Os critérios de estabelecimento de risco de zonas e países pertencentes à UE constam na normativa. Os que não estão nessa região foram classificados de acordo com indicadores de saúde, tendo por referência o *Regulamento Sanitário Internacional* (*RSI*). Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reco/2020/1475/oj>. Acesso em: out. 2020.

pontos fortes do caso espanhol: a construção precoce de amplo conjunto de medidas para proteger o emprego, apoiar os mais vulneráveis e manter o tecido produtivo. Para esse conjunto de medidas, chamado de Escudo Social (*El Escudo Social*), foram mobilizados cerca de 200 bilhões de euros (o que faz dele o maior plano econômico-social da história recente do país), incluindo recursos nacionais e o apoio de recursos da UE. O Escudo Social supõe um compromisso do governo central com a mitigação dos impactos sociais e econômicos dessa crise, exigindo coordenação entre políticas sociais e econômicas. Trata-se de uma afirmação importante de que a dicotomia entre saúde e economia é falsa. A proteção da saúde da população e da economia do país depende de políticas sociais e econômicas integradas.

As medidas de apoio social e econômico[8] envolveram: 1) proteção aos cidadãos, com garantia da moradia, proibição do corte de serviços básicos e ajuda social às famílias e populações mais vulneráveis, promoção da igualdade e proteção às vítimas de violência machista e proteção aos trabalhadores e autônomos, com ampliação e flexibilização do acesso ao seguro-desemprego; e 2) proteção da atividade econômica, por meio da oferta de linhas de crédito e redução de impostos para empresas afetadas, especialmente pequenas e médias (75% dos recursos estão dirigidos a elas), visando a garantir liquidez e flexibilidade, além de reduzir seus custos. O objetivo foi criar condições para a manutenção dos salários dos trabalhadores e o funcionamento das empresas. Caberá seguir avaliando a sua efetividade, tendo em vista as desigualdades entre as regiões do país.

RESPOSTA DO SISTEMA DE SAÚDE NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19

Governança e organização da resposta na saúde

A organização da resposta na saúde é influenciada pela governança intergovernamental e intersetorial que marca a atuação do Estado espanhol diante da crise gerada pela Covid-19. No âmbito setorial, sobressaem três instrumentos de governança: as estruturas de vigilância em saúde pública, o Conselho Interterritorial e o apoio técnico e científico do Instituto de Saúde Carlos III (ISCIII).

O arranjo institucional da atenção e da vigilância na Espanha, no marco do Sistema Nacional de Saúde (SNS), caracteriza-se pelo compartilhamento de competências entre o Ministério da Saúde e as secretarias de Saúde (consejerías de Salud) presentes

---

[8] Medidas reguladas pelas normativas nacionais: reais decretos-lei n. 6/2020, de 10 de março; 7/2020, de 12 de março; n. 8/2020, de 17 de março; n. 10/2020, de 29 de março; n. 11/2020, de 31 de março; e n. 15/2020, de 21 de abril.

nas 17 CCAA e nas duas cidades autônomas, Ceuta e Melilla, com importante grau de descentralização. Durante a pandemia, as relações entre as direções de Saúde Pública nacional e regionais foram intensificadas, buscando-se manter uma comunicação contínua para troca de informações e apoio técnico.

A resposta espanhola à Covid-19 se valeu da existência prévia do Centro de Coordenação de Alertas e Emergências Sanitárias (CCAES), vinculado à Direção Geral de Saúde Pública (DGSP) do Ministério da Saúde e coordenador do Sistema de Alerta Precoce e Resposta Rápida (Siarp), com pontos focais em cada uma das CCAA. O CCAES desempenhou papel central na governança da resposta na saúde, com análises de indicadores e informações epidemiológicos e sanitários por comunidade autônoma e em âmbito nacional, e oferta de subsídios para a tomada de decisão e avaliação sistemática dos resultados das medidas de controle e prevenção. Também cumpriu papel fundamental nas estratégias de comunicação com a sociedade, apresentando um painel diário da situação epidemiológica e sanitária via meios de comunicação de massa (televisão e internet). É atualmente composto por um grupo de especialistas, de trajetória reconhecida em epidemiologia e saúde pública.

Um dos objetivos da governança da resposta à pandemia foi a articulação e integração entre autoridades sanitárias, entre sistemas de vigilância e entre serviços de assistência e vigilância. Contudo, fragilidades e fragmentação nessas articulações foram identificadas no decorrer do tempo. Essa avaliação motivou a revisão da estrutura do Ministério da Saúde e da Rede de Vigilância, por meio do real decreto n. 735 de 4 de agosto de 2020,[9] no qual se evidenciam mudanças na Rede de Vigilância em Saúde Pública e a criação da Secretaria Geral de Saúde Digital, Informação e Inovação.

As atribuições do CCAES foram revistas, assinalando-se seu papel no monitoramento de riscos à saúde pública e na elaboração de planos de preparação e resposta às situações de emergência em saúde pública e, sobretudo, atribuindo-lhe o desenvolvimento e coordenação da Rede de Vigilância em Saúde Pública, o que inclui a coordenação e desenvolvimento de laboratórios nacionais de referência.

Além disso, foi criada a Secretaria Geral de Saúde Digital, Informação e Inovação, tendo por objetivo aprimorar as capacidades do SNS em relação a projetos de modernização, à saúde digital e informação em saúde, à interoperabilidade e aos serviços em rede em âmbito nacional e internacional. O objetivo foi fomentar processos de incorporação

[9] Real decreto n. 735/2020 de 4 de agosto, que define a estrutura organizacional do Ministério da Saúde (Ministerio de Sanidad) e modifica o real decreto n. 139/2020 de 28 de janeiro, que estabelece a estrutura organizacional básica dos departamentos ministeriais.

tecnológica e atuar no processamento e análise de dados (*big data*), na inteligência artificial, no aprendizado de máquinas, na unificação de sistemas de informação em saúde e na interoperabilidade entre sistemas.

Um dos principais pilares impulsionados pelo Ministério da Saúde espanhol na resposta à Covid-19 consistiu na detecção precoce para garantia de respostas oportunas. Por isso, foi reforçada a importância de estruturas adequadas para o funcionamento do sistema de alerta precoce e de vigilância epidemiológica no âmbito das CCAA e das cidades autônomas (España, 2020c). Nos planos e recomendações ministeriais enfatizou-se a necessidade de recursos humanos suficientes para os serviços de saúde pública, da formulação de planos de contingência, da garantia de detecção precoce nos serviços de assistência à saúde, da capacidade laboratorial para os diagnósticos, da realização de busca ativa de casos, da comunicação de riscos à população e da disponibilidade e funcionamento de sistemas de informação para alerta precoce.

As relações de cooperação e coordenação entre CCAA e o nível nacional têm como órgão central de fomento o Conselho Interterritorial criado pela Lei Geral de Saúde em 1986 e modificado em 2003.[10] Nesse conselho, há uma Comissão de Saúde Pública que objetiva assegurar a coesão e a qualidade na gestão dos sistemas de vigilância em saúde pública. Sua criação é percebida como um elemento contributivo para o estabelecimento de consensos territoriais e de relações cooperativas entre as autoridades sanitárias (Noguer *et al*., 2017).

Desde o início das ações de controle da pandemia, o Conselho Interterritorial tem intensificado o exercício de cooperação e cogovernança por meio de reuniões periódicas realizadas com a presença de representações do Ministério da Saúde e das secretarias de Saúde de cada comunidade autônoma. Destaca-se como seu desdobramento a aprovação de documentos e planos contendo recomendações e medidas a serem tomadas em âmbito nacional.

As atividades de vigilância em saúde contam também com uma relação colaborativa com o Instituto de Saúde Carlos III (ISCIII), instituição voltada para o fomento de investigações e inovações em saúde para o aprimoramento do SNS. O ISCIII é um organismo autônomo adscrito à estrutura do Ministério da Ciência e Inovação e ligado funcionalmente ao Ministério da Saúde. É composto por centros próprios, como o

[10] Instituído pela lei n. 14/1986, de 25 de abril. Lei Geral de Saúde. Disponível em: <https://www.boe.es/eli/es/l/1986/04/25/14/con>. Modificado pela lei n. 16/2003, de 28 de maio. Lei de Coesão e Qualidade do Sistema Nacional de Saúde espanhol. Disponível em: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-10715>. Acesso em: jun. 2020.

Centro Nacional de Epidemiologia e o Centro Nacional de Microbiologia, que atuam em colaboração com o nível nacional e com as CCAA, fornecem apoio técnico e científico e subsidiam ações de vigilância em saúde pública (España, 2020d; CNE, 2021).

Durante a pandemia da Covid-19, o ISCIII tem tido importante atuação no fomento de investigações que subsidiam o SNS, como o desenvolvimento de ensaios clínicos, a participação em estudos para desenvolvimento de vacinas e a reunião de informações clínicas provenientes de todo país visando à realização de análises e investigações acerca de condutas terapêuticas (España, 2020d). O Centro Nacional de Epidemiologia realizou Estudos Epidemiológicos Nacionais (ENE-Covid-19) para estimar o percentual da população que se infectou e desenvolveu anticorpos contra o Sars-CoV-2 (estudos de soroprevalência tiveram início em abril e têm sido aplicados e divulgados periodicamente). E o Centro Nacional de Microbiologia tem desenvolvido estudos de sequenciamento genético do vírus Sars-CoV-2 baseados em amostras de pessoas infectadas em diferentes localidades do país, o que contribui para a identificação de mutações, subsidia o desenvolvimento de testes e imunizantes e permite análises da distribuição geográfica de cepas do vírus.

Características gerais da resposta do sistema de saúde

No que diz respeito à política e ao sistema de saúde, a Espanha organizou sua resposta à Covid-19 mediante a formulação e implementação de estratégias e ações de fortalecimento do sistema sanitário, de vigilância e assistência à saúde, bem como de educação em saúde (Pereira, 2020). Os resultados aqui apresentados estão referidos à análise documental das normativas nacionais contidas no Quadro 1, além de outros documentos adicionais.

No dia seguinte ao início do *lockdown*, o Ministério da Saúde publicou importantes normativas que regulam questões centrais e emergenciais para gestão da situação de crise sanitária, envolvendo: melhoria e padronização nacional do registro, investigação e notificação de casos; ampliação da força de trabalho; garantia do abastecimento de insumos e medicamentos (com regulação de preços) e garantia do abastecimento de água e esgoto, assumidos como bens essenciais. Além disso, assumiu a gestão temporária de recursos logísticos terrestres e aéreos, instalações de serviços de saúde e profissionais vinculados ao Ministério da Defesa (España, 2020e).

Após análise da situação de cada comunidade autônoma, deu-se início imediato à ampliação do número de leitos clínicos e de leitos de UTI nos hospitais já existentes e/ou em hospitais temporários (hospitais de campanha) e foram preparados leitos de retaguarda em ginásios, centros de convenção ou hotéis, para que os casos leves

confirmados ou em recuperação pudessem ser transferidos, de forma a liberar leitos hospitalares para os casos mais graves. Além disso, o real decreto n. 463/2020 colocou à disposição dos serviços regionais de Saúde de cada comunidade autônoma leitos clínicos e leitos de UTI privados presentes em seus territórios. Todas essas ações representaram aumento do financiamento público do SNS espanhol com recursos do governo central (España, 2020f).

Houve aumento de 75% no número de leitos de UTI na Espanha, dos quais 11% no setor privado, com variações na distribuição entre as CCAA. As CCAA onde se identificou maior aumento no número de leitos de UTI foram País Basco, Múrcia, Catalunha e Madri. Do total de leitos de UTI disponíveis após ampliação para responder à demanda gerada pela Covid-19, cerca de 70% eram públicos (España, 2020f), o que atesta aumento no número de leitos públicos de UTI. Caberá avaliar se serão mantidos como um legado para o fortalecimento da capacidade hospitalar do sistema público de saúde espanhol.

Além do robustecimento da capacidade hospitalar, todas as CCAA constituíram uma Central de Atendimento Telefônica, preconizada como primeiro ponto de contato com o usuário, seguindo a recomendação de que pacientes sintomáticos respiratórios com suspeita de Covid-19 deveriam evitar o deslocamento para prevenir novas infecções. Para o funcionamento de tais centrais, foram contratados médicos e enfermeiros responsáveis pelo teleatendimento e encaminhamento para o hospital, com requisição do serviço móvel de urgência quando necessário. Em algumas CCAA, essas centrais contavam com equipes (e transporte) para atenção domiciliar, que atuavam tanto no atendimento de urgência quanto na coleta de material para teste diagnóstico (RT-PCR) (España, 2020g).

Sobre o papel da Atenção Primária à Saúde (APS) no contexto da crise gerada pela Covid-19, é preciso reconhecer diferentes experiências entre as CCAA na Espanha. Na comunidade autônoma de Madri, que foi um dos principais focos da epidemia no país, os serviços de APS foram reduzidos e os profissionais, deslocados para o hospital de campanha construído.[11] No País Basco, os centros de APS seguiram funcionando, com a definição de alguns centros exclusivos para pacientes sintomáticos respiratórios e

[11] Segundo o governo da comunidade autônoma de Madri, o hospital temporário habilitado no Centro de Convenções Ifema funcionou na capital de 21 de março a 1 de maio de 2020, com 1.300 leitos e 16 leitos de UTI, atendendo a 4.000 pacientes de Covid-19. Sua força de trabalho foi composta por profissionais da APS coordenados por médicos intensivistas, além de outros contratados. Ao todo, mais de 1.200 trabalhadores atuaram nesse hospital, entre médicos, enfermeiros, psicólogos, farmacêuticos, administrativos, entre outros. Disponível em: <https://www.comunidad.madrid>. Acesso em: maio 2020.

outros para demais condições, visando a evitar o risco de contágio. Já em Baleares, os centros de APS organizaram o fluxo em duplo circuito (respiratórios e não respiratórios) e implementaram teleatendimento para monitoramento tanto dos casos respiratórios quanto dos pacientes com condições crônicas. Sobre a organização da APS em Baleares, é oportuno ressaltar a existência de um Serviço de Urgência de APS (denominado Suap, Servicio de Urgencia de Atención Primaria), que atua em alguns centros de APS (definidos segundo critério populacional), mantendo seu funcionamento 24 horas e realizando atendimento domiciliar de urgência, com papel estratégico na assistência à população (**España, 2020g**).

Cinquenta dias após o início das medidas do tipo *lockdown*, a Espanha apresentou redução substantiva no incremento diário de casos e fator de contágio inferior a 1 (número de reprodução R = 0,70, com intervalo de confiança de 95% entre 0,58 e 0,81, segundo **España, 2020d**), o que significa que 1 caso infectava menos de 1 pessoa. Essa avaliação permitiu que um plano de retomada gradual das atividades econômicas e da vida social começasse a ser implementado.

Com o plano espanhol de flexibilização das medidas de distanciamento físico, o Plano de Transição para uma Nova Normalidade, procurou-se regular a retomada gradual das atividades sociais e econômicas; ampliar o rastreamento e busca ativa de novos casos a partir da APS (investindo na expansão da capacidade diagnóstica de realização de testes RT-PCR); garantir a proteção de populações vulneráveis (exigindo a elaboração de protocolos de manejo do cuidado nas residências de idosos); e estimular a articulação entre serviços assistenciais (APS e hospitais) e serviços de saúde pública (mediante a construção de planos de contingência). É possível afirmar que a APS, que não estava na linha de frente do combate à pandemia em todas as CCAA em março e abril, passou a ser valorizada e chamada a ocupar lugar importante na vigilância epidemiológica a partir de maio de 2020.

No *Plano de Resposta Oportuna em um Cenário de Controle da Pandemia por Covid-19* (*Plan de Respuesta Temprana en un Escenario de Control de la Pandemia por Covid-19*), publicado em julho pelo Ministério da Saúde, enfatizou-se a importância de robustecer as capacidades de serviços assistenciais e de serviços de saúde pública nas CCAA e nas cidades autônomas (**España, 2020c**). Além disso, estabeleceram-se indicadores epidemiológicos e assistenciais para respaldar o monitoramento, a avaliação e a classificação de risco dos territórios e subsidiar a tomada de decisão quanto à implementação de medidas restritivas ou de flexibilização. Como desdobramento técnico desse plano, o documento "Atuações de resposta coordenada para o controle da transmissão de Covid-19"

(*Actuaciones de respuesta coordinada para el control de la transmissión del Covid-19*) foi aprovado pelo Conselho Interterritorial em 22 de outubro (**España, 2020j**).

Em consonância com as recomendações do Conselho Europeu e do Centro Europeu para Controle de Doenças, em tal documento foram estabelecidos novos critérios que têm sido utilizados para o monitoramento e definição de medidas de controle e prevenção, envolvendo incidência acumulada de 14 dias e taxas de positividade dos testes diagnósticos e de ocupação de leitos hospitalares por Covid-19 (**España, 2020j**). Diante da segunda onda epidêmica, a partir de outubro, houve retorno a medidas mais restritivas de distanciamento físico, que contribuíram para paulatinas quedas nas taxas de incidência, internações e óbitos.

As características gerais da resposta sanitária espanhola incluem a ênfase na atenção hospitalar com testagem apenas dos casos graves durante a primeira onda; ampliação da capacidade de testagem e da capacidade assistencial; e, desde maio, reorientação do foco da resposta para a APS integrada à vigilância ativa e passiva.

Tipos de ação de vigilância diante da pandemia de Covid-19

As ações de vigilância em saúde relacionadas à pandemia de Covid-19 foram reguladas por normativas e documentos nacionais. Tal regulação oportunizou a adoção de parâmetros unificados entre as CCAA para testagem, notificação de casos e busca por contatos. Dessa maneira, buscou-se colaborar para a melhoria da produção e integração dos sistemas de informações em saúde.

A Covid-19 foi classificada como doença de notificação obrigatória e urgente, em consonância com os preceitos estabelecidos no real decreto n. 2.210/1995. Com isso, organizações públicas e privadas envolvidas em processos de identificação, diagnóstico, seguimento ou manejo da doença são obrigadas a transmitir informações sobre os casos com que têm contato. As informações referentes às pessoas sob suspeita e aos casos identificados em serviços assistenciais (unidades hospitalares e de APS) são coletadas e transmitidas às direções de Saúde Pública das CCAA e das cidades autônomas (**España, 2020h**).

Nas situações de confirmação de caso, estabeleceu-se o preenchimento e envio da Declaração Individual Obrigatória pelo Sistema de Informação para a Vigilância na Espanha (Sivies), que é gerido pelo Centro Nacional de Epidemiologia (CNE) do ISCIII (**España, 2020h**). Quando se trata de possível reinfecção identificada por sintomatologia e RT-PCR positivo, a conduta indicada é a notificação e a submissão do caso às investigações microbiológicas (**España, 2020h**).

As informações sobre as pessoas sob suspeita de infecção, por sua vez, devem ser agrupadas e enviadas ao CCAES pelos serviços de saúde pública das CCAA e das cidades autônomas. O estabelecimento de surto é considerado quando da existência de três ou mais infecções ativas em que o vínculo epidemiológico seja identificado, e sua ocorrência deve ser comunicada ao CCAES e ao CNE (España, 2020c, 2020h).

Quanto ao fluxo de informações sobre exames diagnósticos de Covid-19, os laboratórios públicos e privados, que detêm a autorização de realizá-los, têm obrigação de transmiti-las diariamente às autoridades sanitárias, segundo o real decreto n. 21/2020. As informações laboratoriais decorrentes dos exames diagnósticos de Covid-19 (RT-PCR ou outros exames moleculares) são reunidas no Sistema de Informação Estatal de Resultados de Laboratórios (Serlab-CoV) e transmitidas ao Ministério da Saúde (España, 2020c, 2020h).

As recomendações do Ministério da Saúde estabelecem que todos os casos considerados suspeitos de infecção sejam testados para a Covid-19 nas primeiras 24 horas. Nos casos em que o resultado for negativo e os critérios clínicos e epidemiológicos indicarem alta possibilidade da ocorrência da doença, é recomendada a realização de novo exame mediante modificação da técnica utilizada ou após determinado período. Em situações de alta demanda para exames é referida a possibilidade de que as CCAA utilizem critérios para priorização de grupos segundo avaliação de necessidades (España, 2020h).

Em relação ao manejo de pessoas sob suspeita, a diretriz determina o isolamento enquanto não há resultado do exame diagnóstico. Além disso, é imprescindível dar prosseguimento à investigação e à busca de contatos. Nessas situações, o fim do isolamento se dará diante de um resultado de exame negativo em que não haja forte suspeita diagnóstica por avaliação clínica e/ou epidemiológica (España, 2020h). Por sua vez, as pessoas com diagnóstico positivo que estejam em condições de acompanhamento pela APS precisam realizar o isolamento por um período mínimo de 10 dias desde que tiverem início os sintomas e até pelo menos 3 dias após remissão de febre e do quadro clínico. Mas aquelas que requeiram acompanhamento hospitalar devem ser mantidas em isolamento durante a internação e somente mediante quadro clínico favorável podem receber alta, mantendo-se em isolamento domiciliar, por no mínimo 14 dias, desde que iniciaram os sintomas. Esse período é prorrogado para pessoas com doenças graves ou imunossupressoras.

Os processos de busca ativa e de seguimento de pessoas a serem consideradas como contatos são realizados pelos serviços de saúde pública das CCAA e se baseiam em critérios para a definição de contatos estreitos. Entre tais critérios estão ser profissional da saúde ou de serviço socioassistencial que cuidou de um caso sem as medidas de pro-

teção, ou ter mantido proximidade física de um caso identificado com distância menor do que 2 metros e duração maior do que 15 minutos. No processo de investigação, são levantadas informações sobre o histórico de contatos em um período de ao menos 2 dias anteriores ao início dos sintomas (sintomáticos) ou de 2 dias anteriores ao exame diagnóstico positivo (assintomáticos) (España, 2020h).

A identificação de uma suspeita deve desencadear a investigação de contatos estreitos, seu seguimento e outros processos de vigilância de acordo com os protocolos estabelecidos nas CCAA. O manejo das pessoas identificadas como contatos estreitos indica a necessidade de permanência em quarentena durante um mínimo de 10 dias após um contato de risco com alguém que tenha diagnóstico confirmado para Covid-19. Durante esse período é feita observação atenta quanto à possibilidade de surgimento de sintomas, o qual deverá ser comunicado aos serviços de saúde. De acordo com a disponibilidade de insumos e a estratégia adotada por cada comunidade autônoma, há, segundo a normativa, possibilidade de realização de exames diagnósticos nos contatos (España, 2020h).

Desde junho, o rastreamento de contatos passou a contar com o aplicativo Radar Covid, ferramenta que auxilia no rastreamento por meio do registro de informações e de análises de riscos de transmissão. Isso requer a sua instalação em aparelhos móveis e a ativação do Bluetooth para registro de dados (codificados) de contatos (España, 2020i). Diante de um diagnóstico positivo, o usuário pode optar por informar ao aplicativo por meio de um código anônimo disponibilizado pela Secretaria de Saúde da comunidade autônoma. Após análises, são emitidos alertas aos usuários considerados em risco de transmissão (España, 2020i). Além disso, são enviadas recomendações como a de procurar um serviço de saúde e realizar exame diagnóstico. Em outubro, mais de 5 milhões de instalações haviam sido feitas e todas as CCAA se encontravam com o aplicativo ativo em seus territórios. O passo seguinte para o aperfeiçoamento tecnológico consistia no desenvolvimento de interoperabilidade entre aplicativos similares desenvolvidos em outros países da UE.

Além da identificação de casos e da realização de exames diagnósticos, também são monitoradas a capacidade assistencial e a mortalidade por Covid-19. Na Espanha, o Sistema de Informação de Capacidade Assistencial de Atenção Hospitalar reúne informações em âmbito nacional acerca da capacidade assistencial de serviços especializados públicos e privados, e permite a análise da ocupação de leitos e de sua disponibilidade para pessoas com Covid-19 ou outras condições de doenças e agravos. O Sistema de Monitoramento da Mortalidade Diária permite a coleta agregada de óbitos por causas e a análise de indicadores de mortalidade com base na série histórica (España, 2020c).

No que tange ao retorno de estudantes às atividades presenciais, nos documentos que embasaram as medidas a serem tomadas por estabelecimentos educativos ressaltou-se a responsabilidade das direções de Saúde Pública das CCAA sobre a condução de ações de vigilância. Inserem-se nesse escopo a investigação epidemiológica, a definição de medidas de isolamento de casos e quarentena de contatos, a identificação e o acompanhamento de contatos. E forneceram-se orientações quanto às intervenções a serem feitas diante da identificação de um caso sintomático, com ênfase no contato com serviços de saúde e na responsabilidade da Saúde Pública sobre a condução das ações de vigilância (España, 2020a, 2020b).

Foi construído um plano de vacinação, a *Estrategia de Vacunación Covid-19*, comum para todo o país, desenvolvido junto das CCAA e em alinhamento com os demais países da UE. Há previsão de que o país receba 140 milhões de doses para a imunização de sua população. Essa quantidade é maior do que a necessária para a totalidade da população, e o Estado planeja destinar uma parte a países com os quais mantém relações de solidariedade e acordos de cooperação (España, 2020k).

O plano foi composto pela definição de grupos prioritários, por ações de planejamento de logística, distribuição e garantia de administração das vacinas e por estratégias para o alcance de alta cobertura populacional, entre outros elementos. A vacinação teve início em 27 de dezembro, e até 19 de janeiro de 2021 foram administradas 966.097 doses (Our World in Data, 2021).

Os tipos e características gerais das ações de vigilância em saúde desenvolvidas pela Espanha ao longo da pandemia de Covid-19 envolvem a regulação e padronização de fluxos de informação sobre casos e manejo de bases de dados; vigilância ativa e passiva, articulada aos serviços de APS; vigilância genômica a partir do Instituto de Saúde Carlos III (ISCIII); e, mais recentemente, investimento em práticas inovadoras associadas ao manejo de *big data* e vigilância digital. Foi fundamental a articulação estreita com o ISCIII, que tem colaborado de maneira importante com análises realizadas pelos centros nacionais de Epidemiologia e Microbiologia.

CONCLUSÕES

Em um balanço geral do caso espanhol, identificam-se como condicionantes e aspectos positivos das estratégias adotadas em resposta à pandemia de Covid-19: o estabelecimento de uma estrutura de governança coordenada pelo governo central com participação dos governos regionais e de ministros de diversos setores; ampla comunicação com a sociedade, com direção clara das mensagens; ampliação da

capacidade hospitalar, sobretudo de leitos públicos de UTI; e, principalmente, um conjunto robusto de medidas sociais e econômicas para proteger a população e o tecido produtivo, com importantes recursos do governo central.

Contudo, há limites e desafios a serem superados pela Espanha no enfrentamento desta e de próximas emergências sanitárias. Do ponto de vista sanitário, o sistema público precisa fortalecer as ações de vigilância em saúde pública e sua capacidade de identificar casos e contatos, notificar e tratar precocemente. Espera-se que esta crise sirva para que o SNS saia fortalecido, com incremento permanente da sua capacidade hospitalar e laboratorial instalada, da sua força de trabalho (particularmente enfermeiros) e do seu financiamento público. Além disso, esta crise também evidenciou o desafio de estabelecer relações cooperativas entre as CCAA, com a transferência de pacientes entre estas quando necessário. No contexto de emergência sanitária, a regulação e gestão central de leitos poderia ter beneficiado o acesso de cidadãos de diferentes regiões.

No que se refere à vulnerabilidade social, é urgente desenvolver medidas mais robustas de proteção dos idosos e outros grupos populacionais que vivem em residências coletivas e instituições similares. A Espanha tem expressiva população idosa, grande parte da qual vivendo em residências de anciãos (públicas e privadas). A ocorrência de focos da epidemia nessas residências tem sido associada ao alto número de óbitos pela Covid-19 presenciados no país. Em algumas CCAA, órgãos públicos estão realizando ações de fiscalização das condições de infraestrutura dessas residências e uma investigação acerca dos óbitos por Covid-19. Ainda não há resultados conclusivos. Provavelmente, será identificada necessidade de investimentos na infraestrutura e na força de trabalho dessas residências, além de ampliação das ações de prevenção, de vigilância em saúde e de acesso à assistência que abranjam essa população.

Outra grande dificuldade do caso espanhol foi a compra e distribuição de equipamentos de proteção individual e outros insumos, pois o país depende fortemente do mercado externo para produtos médico-hospitalares. A competição por esses produtos dentro do mercado europeu e no comércio com a China foi um dos grandes desafios do caso espanhol e de outros países do continente europeu. Houve iniciativas de produção local-solidária de máscaras e batas simples, além do envolvimento de alguns setores da indústria e empresas de tecnologia para construção de ventiladores mecânicos e máscaras, utilizando impressoras 3D, com baixo custo e qualidade comprovada por agências nacionais. Um dos caminhos promissores para o país poderia exatamente passar pelo investimento na produção nacional desses equipamentos e no desenvolvimento científico-tecnológico.

A Espanha tem, hoje, que lidar com o crescimento das taxas de desemprego e a queda significativa no crescimento econômico medido pelo PIB. Tendo o turismo como a primeira indústria do país, lida com o desafio, que talvez possa se constituir em oportunidade, de implementar novos modelos de desenvolvimento baseados em lógicas de consumo e produção local mais sustentáveis.

Entre as lições aprendidas, é proeminente o papel da governança e da coordenação nacional de ações e estratégias de resposta à Covid-19, que têm em si o potencial de gerar boas práticas para a gestão da crise em âmbito nacional. Um plano nacional acordado entre autoridades sanitárias de diversos níveis de governo favorece o controle da propagação da epidemia e reduz as desigualdades na distribuição dos recursos, valendo sublinhar a importância da coordenação em duas grandes áreas: na assistência, com a definição de fluxos e protocolos assistenciais para a detecção, o tratamento e o acompanhamento dos casos suspeitos e confirmados na atenção primária e hospitalar; e na vigilância, definindo os critérios para identificação de casos prováveis, suspeitos e confirmados, bem como os fluxos para confirmação laboratorial e registro dos dados de morbidade e mortalidade em um sistema nacional e para a produção de informações que possibilitem a análise da situação de saúde. O conhecimento do território, em sua dinâmica populacional e localização de populações mais vulneráveis, favorece a implementação de medidas de vigilância mais efetivas. Portanto, o fortalecimento de processos assistenciais e de vigilância em saúde por meio de normativas orientadoras e de apoio institucional, sobretudo em situações de crise e emergência sanitária, é necessário para a produção de respostas efetivas.

A crise gerada pela Covid-19 tem consequências humanitárias, sociais e econômicas e tende a aprofundar as desigualdades. Portanto, na relação entre os níveis nacional e local, a gestão dessa crise requer investimento em políticas setoriais e suprassetoriais, com robustecimento da proteção social, em especial aos mais vulneráveis, e medidas de proteção aos trabalhadores e ao tecido produtivo. A importância do diálogo com representações da sociedade civil, sindicais e patronais é outra lição aprendida. A comunicação é aspecto-chave da governança e coordenação da resposta nacional.

Fragilidades na estrutura do sistema de saúde, na disponibilidade de trabalhadores da saúde, no sistema nacional de ciência e tecnologia e na capacidade de produção e provisão de insumos atuaram como limitadores da resposta espanhola à crise gerada pela Covid-19. Dessa forma, outra lição aprendida diz respeito à necessidade do investimento público nessas áreas a curto, médio e longo prazos.

O caso espanhol revela que a construção de uma resposta nacional é fundamental, mas não prescinde de cooperações globais. A inserção da Espanha na UE constitui um aspecto diferencial para o fortalecimento de respostas pelo Estado nacional. Tanto a formulação de políticas e planos quanto o estabelecimento de acordos de cooperação entre países contribuem para a ampliação de possibilidades de ação. Essa relação envolve desde a formulação conjunta de medidas a serem adotadas em âmbito nacional até a aquisição de insumos e imunizantes em maior escala, ou o fomento de ações de investigação. A cooperação entre instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, autoridades sanitárias, governos e organizações multilaterais pode favorecer a resposta à Covid-19 e o combate às desigualdades aprofundadas em consequência desta pandemia.

REFERÊNCIAS

CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA (CNE). Instituto de Salud Carlos III. Covid-19 em España. Disponível em: <https://cnecovid.isciii.es>. Acesso em: abr. 2021.

COMISSÃO EUROPEIA (CE). Decisão 2000/57/CE de 22 dez. 1999. Cria o Sistema de Alerta Precoce e Resposta Rápida (Early Warning Response System, EWRS).

DE TORRE, M. O. La organización de los servicios de salud pública en las Comunidades Autónomas: una aproximación global. *Revista de Administración Sanitária Siglo XXI*, 2(2): 195-206, 2004. Disponível em: <www.elsevier.es/es-revista-revista-administracion-sanitaria-siglo-xxi-261-articulo-la-organizacion-servicios-salud-publica-13063427>. Acesso em: dez. 2020.

ESPAÑA. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Sistema de Alerta Precoz y Respuesta Rápida, 21 mar. 2013. Disponível em: <www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/SIARP/Msssi_SIAPR_21032013.pdf>. Acesso em: out. 2020.

ESPAÑA. Medidas de prevención, higiene y promoción de la salud frente a Covid-19 para centros educativos en el curso 2020-2021, 22 junio 2020. Disponível em: <www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:7e90bfc0-502b-4f18-b206-f414ea3cdb5c/medidas-centros-educativos-curso-20-21.pdf>. Acesso em: dez. 2020a.

ESPAÑA. Ministerio de Sanidad. Guía de actuación ante la aparición de casos de Covid-19 en centros educativos. *Documento técnico*. Versión del 24 sept. 2020. Disponível em: <www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Guia_actuacion_centros_educativos.pdf>. Acesso em: dez. 2020b.

ESPAÑA. Ministerio de Sanidad. *Plan de Respuesta Temprana en un Escenario de Control de la Pandemia por Covid-19*, 16 jul. 2020. Disponível em: <www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Plan_de_respuesta_temprana_escenario_control.pdf>. Acesso em: dez. 2020c.

ESPAÑA. Ministerio de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III. Disponível em: <https://covid19.isciii.es/>. Acesso em: dez. 2020d.

ESPAÑA. Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. Real decreto n. 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el Covid-19. *Boletín Oficial del Estado*, Madri, 14 mar. 2020. Disponível em: <www.boe.es/eli/es/rd/2020/03/14/463>. Acesso em dez. 2020e.

ESPAÑA. Ministerio de Sanidad. Sanidad en datos. Disponível em: <www.mscbs.gob.es/estadEstudios/sanidadDatos/home.htm>. Acesso em: dez. 2020f.

ESPAÑA. Ministerio de Sanidad. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES). Disponível em: <www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos.htm>. Acesso em dez. 2020g.

ESPAÑA. Ministerio de Sanidad. Estrategia de detección precoz, vigilancia y control de Covid-19. Disponível em: <www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/COVID19_Estrategia_vigilancia_y_control_e_indicadores.pdf>. Acesso em: dez. 2020h.

ESPAÑA. Aplicación móvil Radar Covid. Disponível em: <https://administracion.gob.es/pag_Home/en/atencionCiudadana/Crisis-sanitaria-COVID-19-/App-Radar-COVID.html#.X76V_81KjIU>. Acesso em: dez. 2020i.

ESPAÑA. Actuaciones de respuesta coordinada para el control de la transmisión del Covid-19, actualizado a 22 de octubre de 2020. Disponível em: <http://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Actuaciones_respuesta_COVID_22.10.2020.pdf>. Acesso em: dez. de 2020j.

ESPAÑA. Estrategia de Vacunación Covid-19 em España Líneas Maestras, 23 nov. 2020. Disponível em: <www.sanidad.gob.es/gabinetePrensa/notaPrensa/pdf/24.11241120144431769.pdf>. Acesso em: dez. 2020k.

FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES PARA LA DEFENSA DE LA SANIDAD PÚBLICA (FADSP). Repercusiones de la crisis sobre la atención primaria. Evolución en las CCAA, 2019. *Informe*. Disponível em: <https://www.fadsp.org/~ab47510/index.php/sample-sites/notas-de-prensa/1935-informe-repercusiones-de-la-crisis-sobre-la-atencion-primaria-evolucion-en-las-ccaa>. Acesso em: jan. 2021.

LEGIDO-QUIGLEY, H. *et al*. The resilience of the Spanish health system against the Covid-19 pandemic. *Lancet Public Health*, 5(5): e251-e252, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30060-8>. Acesso em: out. 2020.

NOGUER, I. *et al*. Vigilancia en salud pública: una necesidad inaplazable. *Gaceta Sanitaria*, 31(4): 283-285, 2017.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). OECD Stat. Disponível em: <https://stats.oecd.org/>. Acesso em: dez. 2020.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD) & WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). European Observatory on Health Systems and Policies. State of Health in the EU: Spain, Country Health Profile 2019. Disponível em: <www.oecd-ilibrary.org>. Acesso em: nov. 2020.

ORTEGA, A. P. *et al*. Informe sobre la situación de la vigilancia de la salud pública en España 2014. *Sociedade Española de Epidemiologia*, mayo 2015. Disponível em: <www.seepidemiologia.es/ver_noticia.php?idn=536>. Acesso em: dez. 2020.

OUR WORLD IN DATA. Site. Disponível em: <https://ourworldindata.org>. Acesso em: abr. 2021.

PEREIRA, A. M. M. *Descentralização e Regionalização em Saúde no Brasil e na Espanha: trajetórias, características e condicionantes*, 2014. Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz.

PEREIRA, A. M. M. P. Estratégias de enfrentamento da pandemia pela Covid-19 no contexto internacional: reflexões para a ação. *Nota técnica*. Rio de Janeiro: Observatório Fiocruz-Covid-19, Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/notatecnica_adelynepereiraestrategias_de_enfrentamento_da_pandemia_pela_covid-19_no_contexto_internacional_reflexoes_para_a_acao.pdf>. Acesso em: dez. 2020.

PEREIRA, A. M. M. P. *et al*. Descentralização e regionalização em saúde na Espanha: trajetórias, características e condicionantes. *Saúde em Debate*, 39: 11-27, 2015.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME (UNDP). Global human development indicators. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/countries>. Acesso em: dez. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *International Health Regulations*. 3. ed. Geneva: WHO, 2005. Disponível em: <www.who.int/publications/i/item/9789241580496>. Acesso em: dez. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Global Health Observatory. Disponível em: <www.who.int/data/gho/data/themes/topics/health-workforce>. Acesso em: dez. 2020.

6

O Reino Unido Diante da Covid-19

hesitação política e capacidade de resposta de um sistema de saúde universal

Suelen Carlos de Oliveira e Lucia de Fatima Nascimento de Queiroz

O Reino Unido tem uma população de mais de 68 milhões de habitantes distribuídos entre a Inglaterra, a Irlanda do Norte, a Escócia e o País de Gales, da qual 85% vivem no território inglês. É a sétima economia do mundo, com o produto interno bruto (PIB) dividido entre os setores industrial, de manufaturas e, majoritariamente, de serviços (IMF, 2020). A despeito do bom desempenho econômico, o Reino Unido apresenta importantes diferenças entre as classes sociais da população, e embora seus índices de desemprego sejam baixos (4,1% do total da força de trabalho em 2020), 13% dos trabalhadores têm empregos considerados vulneráveis (World Bank, 2020).

A Inglaterra é o mais rico e o mais desigual dos países do Reino Unido (índice de Gini de 0.414 em 2016). Nos últimos dez anos tem registrado deterioração dos indicadores de saúde da população que vive em áreas socialmente vulneráveis e aumento das desigualdades em saúde (Marmot *et al*., 2020).

O Reino Unido é uma monarquia parlamentarista em que o primeiro-ministro exerce a coordenação do governo e a chefia de Estado é exercida, desde 1952, pela rainha Elizabeth II.[1] O sistema partidário é marcado por dois partidos de maior porte e projeção – o Partido Conservador e o Partido Trabalhista –, cuja alternância no poder configura, na prática, uma situação de bipartidarismo. Desde 2010 o Reino Unido é governado por uma coalizão liderada pelo Partido Conservador, e o primeiro-ministro, Boris Johnson, um dos principais

[1] Elizabeth II é rainha do Reino Unido da Grã-Bretanha, da Irlanda do Norte e de 15 estados soberanos, integrantes do Commonwealth.

incentivadores da saída do Reino Unido da União Europeia,[2] assumiu o governo em julho de 2019, após a renúncia de sua antecessora, Theresa May.

A resposta do Reino Unido à pandemia de Covid-19 é considerada de interesse para estudo de caso por vários motivos. Em primeiro lugar, por seu National Health Service (NHS), sistema de saúde baseado no modelo beveridgiano de proteção à saúde, que concede acesso às ações sanitárias e assistenciais como um direito dos cidadãos e residentes no país. Por ter sido o primeiro sistema de saúde baseado na seguridade social, o NHS é considerado um sistema universal e público de saúde paradigmático no cenário mundial. Além disso, o Reino Unido atua de forma expressiva no desenvolvimento científico e tecnológico, com experiências de articulação entre universidades e empresas, o que, *a priori*, poderia favorecer a resposta do sistema de saúde em situações de emergência sanitária. Em terceiro lugar, o Reino Unido integra um grupo de países que já havia estruturado planos para lutar contra eventuais pandemias, além de ter experiências prévias no controle de epidemias nas ex-colônias britânicas e no continente africano. Por fim, não obstante as expectativas positivas em relação à capacidade de resposta do país, a experiência do Reino Unido merece ser analisada pelo fato de o país ter sido duramente atingido pela Covid-19, apresentando, ao longo de 2020, taxas de incidência e de mortalidade bastante elevadas no cenário europeu e mundial: no Reino Unido está o quinto maior contingente de casos e óbitos por Covid-19 no mundo, com a soma de 1.282 óbitos/milhão de habitantes em janeiro de 2021 (Worldometers, 2020).

Isso posto, priorizamos aqui a análise das respostas do sistema de vigilância e de atenção à saúde da Inglaterra à pandemia de Covid-19, dada a concentração da população, a importância política e a relevância do NHS nesse país no Reino Unido.

Além dos aspectos metodológicos já descritos na apresentação deste volume, o estudo de caso do Reino Unido fundamentou-se em pesquisa documental realizada em sites do governo e de órgãos oficiais, incluindo legislação e resoluções relativas à política de saúde, relatórios de organizações governamentais e não governamentais, veículos de imprensa e redes sociais. Ademais, foram analisados documentos oficiais do Departamento de Saúde e Assistência Social do Reino Unido em que se contemplam as principais reformas introduzidas no sistema saúde a partir de 1990.

Os dados secundários foram obtidos nos sistemas de informações oficiais do Office for National Statistics (ONS), do European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) e de órgãos relacionados ao National Health Service England e ao Public Health

[2] O movimento de saída do Reino Unido da União Europeia (Brexit) durou três anos e meio e foi oficializado em 31 de dezembro de 2020.

England. Foram ainda utilizados dados das bases Health Data, da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), além dos dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), do Banco Mundial e do Fundo Monetário Internacional (FMI).

CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE SAÚDE DO REINO UNIDO

O National Health Service (NHS), criado em 1948 no governo de Clement Attlee, do Partido Trabalhista, introduziu o acesso universal à assistência médica gratuita, que se constituiu como um dos princípios mais importantes do Estado de bem-estar social do Reino Unido durante o processo de reconstrução econômica e social do período pós-Segunda Guerra Mundial (Cylus *et al.*, 2015). Nos países ocidentais, o NHS foi pioneiro na construção de um sistema nacional de saúde com cobertura universal e financiamento fiscal.

Originalmente, a configuração do NHS preconizava a organização nacional e o planejamento centralizado, com responsabilidades compartilhadas entre órgãos regionais e locais. Contudo, desde a década de 1990 o sistema passou por distintas mudanças, promovidas por diferentes governos e partidos. A primeira-ministra Margaret Thatcher introduziu, por meio do *National Health Service and Community Care Act* (1990), a abertura do sistema de saúde para instituições privadas e separou as dimensões de prestação e de compra de serviços médicos, constituindo um mercado interno com o principal objetivo de aumentar a eficiência e a qualidade dos serviços com base nos princípios de um mercado competitivo (Boyle, 2011). John Major, sucessor de Thatcher e integrante do Partido Conservador, prosseguiu as transformações iniciadas no sistema de saúde por sua predecessora.

No período de 1997 a 2007, no governo do trabalhista de Tony Blair, houve continuidade da orientação das políticas de saúde voltadas para a perspectiva privada, consolidando-se a separação entre prestadores de serviços de saúde (Filippon *et al.*, 2016). Duas importantes legislações foram regulamentadas nesse período. Em 1997, o *National Health Service (Primary Care) Act* introduziu a administração desconcentrada e criou os Primary Care Groups (PCGs), denominados posteriormente Primary Care Trusts (PCTs), responsáveis pelo comissionamento dos serviços de saúde primários e secundários. Nos anos 2000, com o *NHS Plan 2000* e o *Wanless Report* (2002) procurou-se reestruturar a hierarquia do NHS e incentivar a competição entre os prestadores de serviços no âmbito do NHS. O NHS Foundation Trusts é uma autarquia do NHS criada pelo *Health and Social Care (Community Health and Standards) Act*, de 2003, com a finalidade de transferir a tomada de decisões do governo central para as organizações e comunidades locais. Assim, apesar do compartilhamento dos

princípios e diretrizes do NHS, a partir de 1999 os países do Reino Unido constituíram sistemas de saúde separados e independentes (Peckham *et al.*, 2019).

A reforma mais recente, ocorrida num contexto de austeridade e de redução dos gastos em saúde, foi realizada em 2012, no governo conservador do primeiro-ministro David Cameron. O *Health and Social Care Act* intensificou a competição e a concorrência na contratação de serviços de saúde, com a criação dos Clinical Commissioning Groups (CCGs). Após a reforma de 2012 os CCGs ficaram a cargo do comissionamento de cuidados de saúde para sua área local (compra dos serviços hospitalares e comunitários) e passaram a ser gerenciados pelas General Practices.

Em conjunto, as estratégias implementadas pela reforma de 2012 reduziram os níveis de integração e de organização que caracterizavam a formatação original do sistema de saúde britânico. As sucessivas mudanças, associadas às políticas de contenção de gastos e austeridade fiscal implementadas a partir da crise de 2008, reconfiguraram e debilitaram o NHS (Giovanella & Stegmüller, 2014; Stuckler *et al.*, 2017), com efeitos na crise sanitária produzida pela Covid-19 (Marmot & Allen, 2020).

Na configuração atual, o Departamento de Saúde e Assistência Social (Department of Health and Social Care) é o órgão governamental responsável pelo financiamento e pela formulação de políticas de saúde no Reino Unido. A administração e a supervisão do sistema de saúde, no caso da Inglaterra, ficam a cargo do NHS England, órgão público executivo não ministerial do Departamento de Saúde e Assistência Social. O NHS England é autônomo, mas presta contas ao governo e anualmente estabelece com este estratégias de ação.

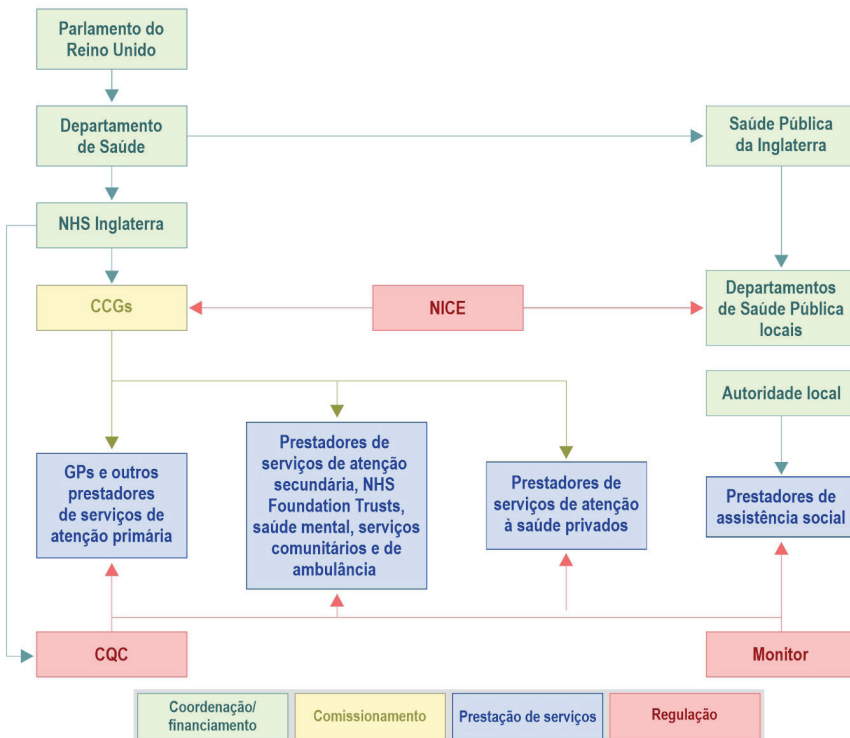
O financiamento do sistema de saúde advém principalmente de contribuições de tributação geral e de seguridade social. Em 2018 o gasto em saúde configurava 9,6% do PIB e o gasto público em saúde correspondia a 7,6% do PIB (World Bank, 2020). Segundo dados da OCDE, em 2017, 78,8% do financiamento da saúde foram públicos, ao passo que o desembolso direto, considerado baixo se comparado aos dos países da União Europeia, equivaleu a 15,9% do gasto em saúde. Desde 2016, a aprovação da saída do Reino Unido da União Europeia e a continuidade das medidas de austeridade têm impossibilitado aumentos do orçamento da saúde acima da inflação do país (Peckham *et al.*, 2019).

O comissionamento dos serviços primários e hospitalares de cada território é realizado pelos Clinical Commissioning Groups (CCGs). Os CCGs são administrados por consultórios privados de profissionais autônomos, as General Practices, que avaliam as necessidades de saúde locais e contratam os serviços assistenciais para atender a população inscrita de acordo com sua residência ou trabalho. Os NHS Foundation

Trusts fornecem os cuidados que os CCGs contratam, incluindo serviços hospitalares e serviços de ambulância e de saúde mental. As ações de saúde pública, de vigilância e de alguns programas de atenção à saúde estão sob a responsabilidade da agência nacional Public Health England (PHE), que coordena as ações nos níveis regional e local.

A regulação do sistema de saúde é centralizada e realizada por três principais instituições: o National Institute for Health and Clinical Excellence (Nice), que define as diretrizes nacionais regulatórias e da medicina com base em evidências; o Monitor, autarquia responsável pela governança financeira, pela regulação da prestação de serviços e concorrência do sistema; e a Care Quality Commission (CQC), responsável pela inspeção, regulação e análise dos serviços assistenciais.

A Figura 1 ilustra a estrutura da organização do sistema de saúde da Inglaterra e as respectivas funções de suas instituições.

Figura 1 – Organização do sistema de saúde – Inglaterra, 2020

Fonte: elaboração própria.

CCGs - Clinical Commissioning Groups; NICE - National Institute for Health and Clinical Excellence; GPs - general practitioners; CQC - Care Quality Commission

ORGANIZAÇÃO PRÉVIA E RELAÇÕES ENTRE OS SISTEMAS NACIONAIS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E DE ATENÇÃO À SAÚDE

As ações de vigilância desenvolvidas pelo NHS são de responsabilidade da Public Health England (PHE), que, além do órgão central, possui nove centros em diferentes regiões da Inglaterra. Há também as PHEs locais, as Health Proteccion Teams (HPTs), que dão suporte ao NHS e às autoridades locais e são responsáveis pelas ações de vigilância em saúde no nível local; por sistemas de alerta; pela investigação e gerenciamento de surtos; e pelo monitoramento e implementação de planos de ação nacionais para doenças infecciosas em âmbito local. Há 20 HPTs atuando na Inglaterra (United Kingdom, 2020a).

As ações de Atenção Primária à Saúde (APS) são realizadas pelos clínicos gerais, os *general practitioners* (GPs), em clínicas privadas autônomas. A garantia do acesso e da coordenação dos serviços de APS ocorre mediante a atuação de profissionais da saúde, contratados de forma direta pelas General Practices, pela autoridade local ou pela via dos CCGs. A organização da APS se realiza com base na abrangência territorial, para grupos populacionais de cerca de 1.500 pessoas (Huddlestone *et al.*, 2020). Em novembro de 2020, havia aproximadamente 135.813 trabalhadores vinculados a equipes de cuidados primários na Inglaterra (NHS Digital, 2020). Há também os serviços denominados *Out of Hour Services*, que atendem à população por meio de contato telefônico e de internet, como o NHS 111, que tem caráter não emergencial, de triagem e orientação para casos menos graves, e o número 999, linha telefônica exclusiva para pacientes que necessitem de cuidados de emergência (Norman, 2019).

O acesso da população às ações e serviços prestados pelo NHS ocorre sob a responsabilidade das General Practices, que assumem o papel de porta de entrada no sistema (é obrigatório o registro da população em uma General Practice), e encaminham os casos mais complexos aos hospitais ou especialistas. Os médicos especialistas são funcionários dos ambulatórios ou de hospitais, que são predominantemente públicos. Apesar de o Reino Unido contar com metade da capacidade de leitos hospitalares dos países da União Europeia (2,5 leitos/1.000 habitantes, em 2016), o número médio de dias de internação em 2017 (6,9 dias) esteve abaixo do registrado nos países europeus (7,9 dias) (OCDE, 2019a, 2019b). Os serviços altamente especializados, relacionados à atenção terciária, são realizados geralmente por hospitais-escola, pertencentes às faculdades de medicina, ao passo que os cuidados de longa permanência são usualmente financiados por governos locais, embora possam ser também oferecidos pelo setor privado.

A maioria dos gastos com ações de saúde é referente aos serviços de atenção primária (31%), acompanhados pelos gastos com internações (29%), em proporções semelhantes à média dos países da União Europeia (OCDE, 2019a, 2019b). As ações preventivas correspondem a 5% dos gastos em saúde. Para os atendimentos odontológicos e as prescrições medicamentosas são cobradas taxas fixas, apesar de haver isenções para diversos grupos populacionais.

O Reino Unido tem desenvolvido estratégias inovadoras de informação e vigilância em saúde, das quais participam instituições de ensino e empresas. O Centro Digital de Informática Clínica do Oxford Royal College of General Practitioners (ORCHID) é um sistema de plataformas digitais de vigilância hospedado pela Universidade de Oxford, no Departamento de Ciências da Saúde de Atenção Primária de Nuffield, e mantém parceria com a PHE para estender e aprimorar a vigilância de doenças infectocontagiosas. A Plataforma de Vigilância é orientada para a vigilância de atenção primária estendida, e a Plataforma de Ensaios, plataforma simplificada de ensaios clínicos, é integrada à prática de atenção primária de rotina (Lusignan *et al.*, 2020). O NHS Digital[3] e o NHSX[4] são responsáveis por apoiar o avanço e o manuseio de dados no NHS, com suas ações atualmente voltadas para a identificação dos casos de Covid-19.

O país possui importante estrutura de vigilância genômica, realizada no âmbito do Covid-19 Genomics UK Consortium (COG-UK) do Wellcome Sanger Institute. O COK-UK sequenciou mais de 100 mil genomas do novo coronavírus (Sars-CoV-2) até o início de janeiro de 2021 e detectou a disseminação de nova variante (B.1.1.7 variante), considerada mais transmissível do que o vírus originário identificado na China.

EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO PAÍS

Os primeiros casos de Covid-19 no Reino Unido foram identificados em 31 de janeiro de 2020, em integrantes de uma família de ascendência chinesa, hospedada em York, no nordeste da Inglaterra. Em 5 de março de 2020 foi registrada a primeira morte no Reino Unido, seguida pela confirmação da transmissão comunitária no país (Coronavirus: two..., 2020b). Apesar do aumento crescente do número de casos a partir de fevereiro de

---

[3] O NHS Digital é responsável pelos sistemas nacionais de informação, dados e tecnologia da informação para comissários, analistas e médicos em saúde e assistência social.

[4] O NHSX é uma unidade ligada ao Departamento de Saúde e Assistência Social, ao NHS England e ao NHS Improvement, formada por uma equipe de médicos, tecnólogos, especialistas em políticas, desenvolvedores de *softwares*, cientistas de dados e gerentes de projeto. É responsável por definir a política nacional para tecnologia digital e dados do NHS, além dos programas nacionais de transformação digital. Realiza a supervisão do NHS Digital.

2020, o governo, seguindo as orientações do Scientific Advisory Group for Emergencies (Sage),[5] não implementou medidas de *lockdown* no mês seguinte à identificação dos primeiros casos, limitando-se a conduzir campanhas informativas e o esclarecimento da população sobre as formas de contaminação da doença. As orientações repassadas à população se concentraram nas formas de identificação dos sintomas iniciais da Covid-19, no aconselhamento às pessoas que estivessem em trânsito e em informações sobre os serviços de triagem e de testagem que passaram a ser instalados no país.

Apenas após a declaração de pandemia pela OMS, em 11 de março de 2020, foram adotadas as primeiras medidas voltadas para o distanciamento social para os grupos de risco e a população em geral, com orientações para que as pessoas que tivessem febre ou tosse contínua se autoisolassem durante 7 dias. As viagens e os contatos considerados não essenciais também foram desaconselhados, mesmo para a população assintomática, e foi solicitado às pessoas que restringissem as atividades fora de seus domicílios, saindo apenas para a realização de compras essenciais, necessidades médicas e exercícios físicos. As determinações adotadas pelo governo incluíram ainda a proibição do funcionamento de locais de entretenimento, como *pubs* e restaurantes (mantendo os serviços de *delivery*), e a suspensão de atividades presenciais em escolas e universidades (Scally, Bobbie & Abbasi, 2020). Essas medidas resultaram em uma corrida momentânea da população aos supermercados e farmácias, o que gerou a necessidade de restringir a venda de alguns produtos, com o objetivo de regularizar os estoques, mesmo que a entrada de mercadorias no país por portos e aeroportos tenha permanecido sem restrições.

Houve mudanças nas orientações oferecidas pelo NHS 111 e pelas equipes de rastreamento de contatos, bem como o abandono do padrão preconizado pela OMS para encontrar, testar, tratar e isolar os casos, que funcionou bem em países que suprimiram com sucesso a propagação viral. Em março de 2020, Chris Whitty, diretor médico da Inglatera e consultor médico-chefe do Departamento de Saúde e Assistência Social, analisou a estratégia de não identificar, por meio de testes, todos os novos casos e alertou para os efeitos do direcionamento dos testes para pacientes hospitalizados, em oposição às recomendações da OMS. Não havia no país um plano para a localização de casos com base na comunidade, em testes e no rastreamento dos contatos. A aquisição

[5] O Scientific Advisory Group for Emergencies (Sage), grupo consultivo responsável pelo aconselhamento científico e técnico, tem apoiado os gestores nas respostas do governo durante emergências no país. A lista completa de seus integrantes pode ser consultada em: <www.gov.uk/government/publications/scientific-advisory-group-for-emergencies-sage-coronavirus-covid-19-response-membership/list-of-participants-of-sage-and-related-sub-groups>. Acesso em: 19 jan. 2021.

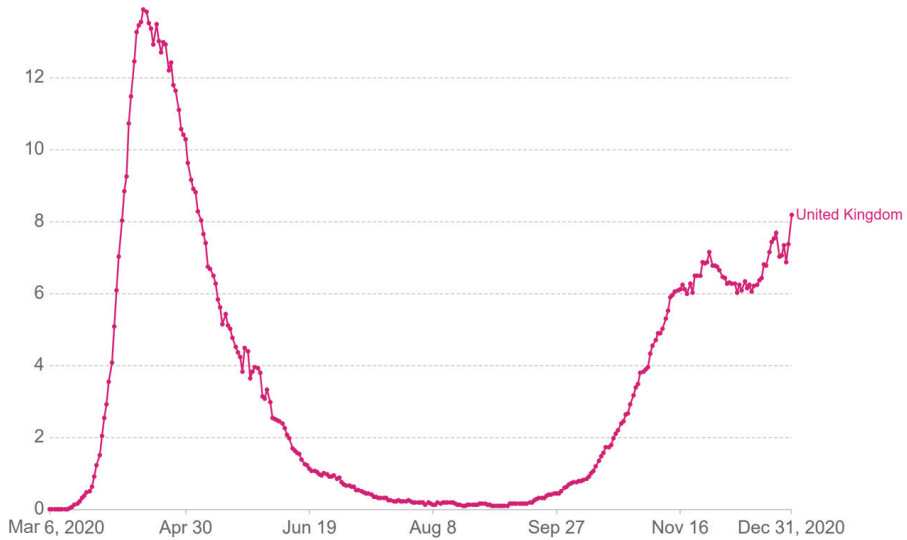
e a entrega dos testes diagnósticos foram consideradas ineficazes, apesar de o país dispor de um teste viral pronto e de ofertas de ajuda de laboratórios universitários e privados (Scally, Bobbie & Abbasi, 2020).

Os casos de Covid-19 registrados em 2020 configuraram a curva que pode ser observada no Gráfico 1. Após o aumento do número de casos registrados entre março e maio de 2020, houve queda nos casos e estabilização da curva entre os meses de junho e agosto. Em setembro os casos voltaram a aumentar e, após pequena queda em novembro, houve novo aumento dos casos registrados em dezembro de 2020.

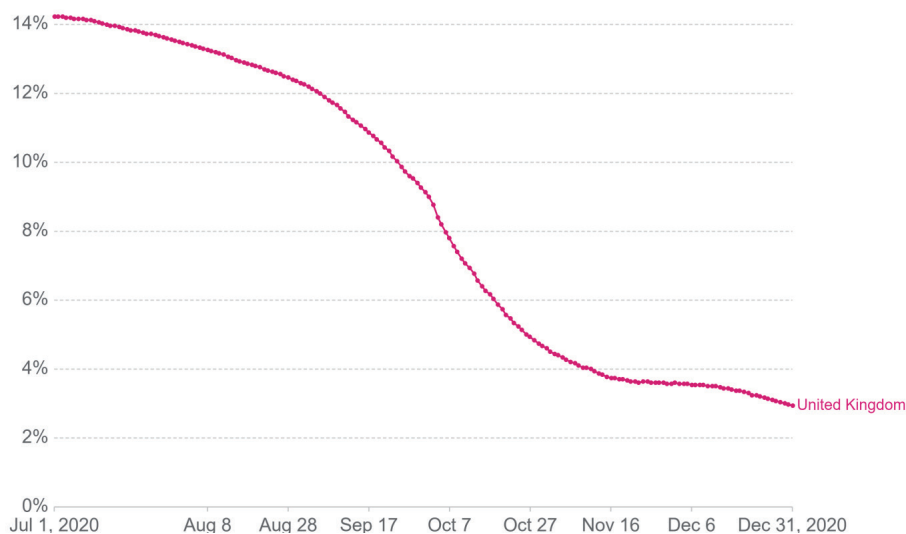
Gráfico 1 – Média móvel de novos casos (nos 7 dias anteriores) confirmados de Covid-19 por milhão de habitantes – Reino Unido, jan. a dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2020.

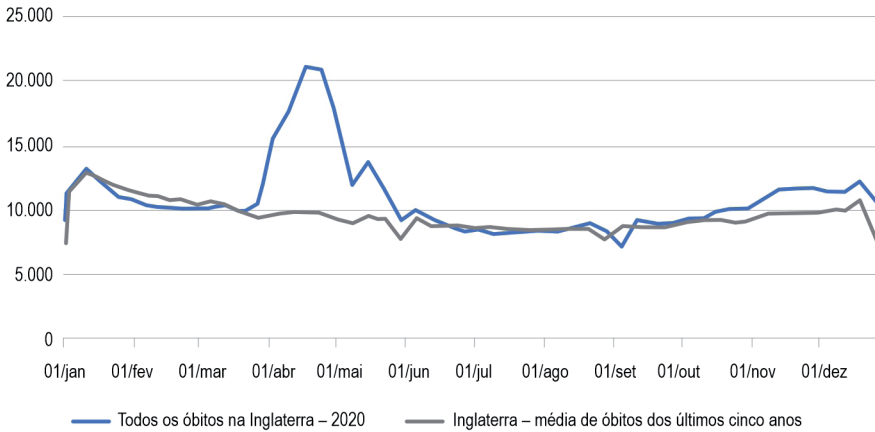
Com relação aos dados da média móvel dos óbitos confirmados de Covid-19, o Gráfico 2 ilustra os registros desde o primeiro óbito reportado em março de 2020 até o final de dezembro de 2020. A curva assumiu perfil ascendente a partir de março, com pico no número de óbitos no mês de abril e subsequente declínio até agosto de 2020, quando voltou a subir, sobretudo a partir de novembro de 2020.

Gráfico 2 – Média móvel dos óbitos confirmados de Covid-19 por milhão de habitantes – Reino Unido, mar. a dez. 2020

Fonte: Our World in Data, 2020.

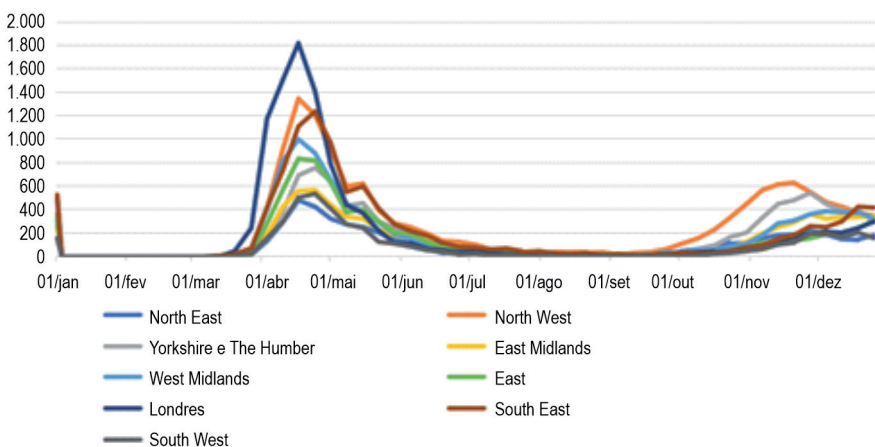
Embora tenha havido aumento na média móvel dos novos casos e dos óbitos por Covid-19 nos meses de outubro a dezembro de 2020, a taxa de letalidade (a proporção entre o número de mortes por Covid-19 e o número total de doentes por Covid-19 ao longo de determinado período) vem diminuindo desde julho de 2020, como se pode observar no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Taxa de letalidade da pandemia de Covid-19 – Reino Unido, jul. a dez. 2020.

Fonte: Our World in Data, 2020.

O Gráfico 4, obtido com base nos registros realizados por semana epidemiológica (SE), permite a comparação entre os dados relativos ao total de mortes registradas em 2020 e a média de mortes registradas nos últimos 5 anos na Inglaterra. Esses dados revelam aumento do número de óbitos ocorridos entre abril e junho de 2020, indicando que o período pode ser caracterizado como a primeira onda de Covid-19 no país, seguida por leve aumento entre os meses de outubro e dezembro de 2020. A análise do Gráfico 4 permite ainda constatar que o número total de mortes semanais diminuiu de 10.680 na penúltima SE de dezembro para 9.325 na última SE do mês, sendo 1.904 mortes (25,7%) acima da média de quinquenal da penúltima SE de dezembro (Gráfico 5).

Gráfico 4 – Número de óbitos registrados por semana epidemiológica – Inglaterra, 2020

Fonte: Office for National Statistics, 2020.

A análise regional dos óbitos registrados por Covid-19 na Inglaterra evidencia diferenças entre as nove regiões do país (Gráfico 5). Com base nos dados do Office for National Statistics (2020), conclui-se que, das regiões inglesas, o Sudeste registrou o maior número de óbitos gerais no período analisado (1.595), ao passo que a região londrina registrou a maior proporção regional de óbitos acima da média no último quinquênio (54,3% do total de óbitos).

Gráfico 5 – Óbitos por região – Inglaterra, jan. a dez. 2020

Fonte: Office for National Statistics, 2020.

Os dados referentes aos óbitos por Covid-19 registrados na última SE de dezembro de 2020 confirmam a tendência de elevação anteriormente identificada. Houve aumento em cinco das nove regiões inglesas, com proeminência da mortalidade na região londrina, que se expressa tanto na comparação com os óbitos registrados nas demais regiões do país quanto na comparação com a média dos registros observada nos 5 anos precedentes (Tabela 1).

Tabela 1 – Número de mortes por região – Inglaterra, semana epidemiológica 53 (26 dez. 2020 a 1 jan. 2021)

Região	Óbitos	Média dos últimos 5 anos	Diferença	Porcentagem acima da média (%)
Londres	1.159	751	408	54,3
West Midlands	1.024	753	271	36,0
South East	1.595	1.209	386	31,9
East	997	796	201	25,3
East Midlands	842	706	136	19,3
North West	1.346	1.134	212	18,7
North East	547	461	86	18,7
South West	929	822	107	13,0
Yorkshire e Humber	886	790	96	12,2

Fonte: Office for National Statistics, 2020.

Na Tabela 2 são apresentados os dados da evolução da pandemia de Covid-19 no Reino Unido entre julho e dezembro de 2020. Em 31 julho de 2020, o Reino Unido tinha um pouco mais de 4.460 casos de Covid-19 por milhão de habitantes, com mais de 670 óbitos por milhão de habitantes (Worldometers, 2020). Nesse mês inicia-se uma tendência à estabilização no número de casos e óbitos.

Tabela 2 – Dados da pandemia Covid-19 – Reino Unido, jul. a dez. 2020

Data	Casos totais	Novos casos	Óbitos totais	Novos óbitos	Casos totais/ milhão hab.	Óbitos totais/ milhão hab.	Letalidade	Testes totais	Testes/ milhão hab.
31 jul.	303.181	880	46.119	120	4.464	679	15,2	16.019.907	235.878
30 ago.	334.467	1.715	41.499	1	4.923	611	12,4	16.273.209	239.501
30 set.	453.264	7.108	42.143	71	6.668	620	9,3	24.507.007	360.522
31 out.	1.011.660	21.915	21.915	326	14.876	685	4,6	33.470.217	492.16
30 nov.	1.629.656	12.329	58.448	205	23.953	859	3,6	43.479.023	639.061
31 dez.	2.488.780	55.892	73.512	964	36.564	1.080	3,0	54.892.984	806.468

Fonte: Worldometers, 2020.

Contudo, em outubro de 2020 o número de casos e óbitos voltou a subir, o que levou o governo a retomar medidas de distanciamento social e de fechamento de espaços públicos para o mês de novembro (UK Coronavirus..., 2020). Apesar das medidas adotadas, entre julho e dezembro de 2020 o país saltou de pouco mais de 300 mil casos totais para quase 2,5 milhões de casos de Covid-19.

O final do ano de 2020 e o início de 2021 no Reino Unido foram marcados tanto pela identificação de uma nova variante do Sars-CoV-2 quanto pelo início da campanha de vacinação. O Departamento de Saúde e Assistência Social iniciou a vacinação contra Covid-19 no dia 8 de dezembro de 2020, o que fez do Reino Unido o primeiro país do mundo a iniciar a imunização da população, com a administração da vacina produzida pela empresa farmacêutica Pzifer/Biontech. Na semana seguinte ao início da campanha vacinal, ao mesmo tempo que foi identificada uma nova variante do Sars-CoV-2, considerada mais contagiosa que as precedentes, o governo anunciou um relaxamento das regras adotadas para o isolamento social, que viria a ser cancelado em 19 de dezembro de 2020.

Na primeira fase da campanha, aproximadamente setenta hospitais receberam as doses do imunizante, e foram priorizados os profissionais da saúde, os profissionais que trabalham em instituições de cuidados para idosos e os idosos com idade acima de 80 anos (Reino Unido..., 2020). Embora com as ações de vacinação evoluindo de forma

mais lenta do que o previsto pelo NHS, mais de um 1,3 milhão de pessoas haviam sido vacinadas no país até o dia 3 de janeiro de 2021 (Our World in Data, 2021).

GOVERNANÇA NA RESPOSTA À PANDEMIA NO REINO UNIDO

As estratégias de governança adotadas pelo Reino Unido na resposta à pandemia assumiram contornos distintos ao longo de 2020, o que permitiu a delimitação de duas fases durante o período estudado.

A primeira fase da resposta governamental à pandemia corresponde ao período de identificação dos primeiros casos e óbitos de Covid-19 no Reino Unido e transcorreu nos dois primeiros meses de 2020. Nesse período, o primeiro-ministro assumiu a coordenação das medidas de controle da epidemia, adotando posicionamentos considerados hesitantes e até negacionistas com relação à gravidade da Covid-19. Com um estilo concentrador de poder (Gaskell *et al.*, 2020), o governo assegurava que o país se encontrava extremamente bem preparado para o controle da situação, negligenciando a relevância das medidas de isolamento social e subestimando os efeitos protetores da decretação de *lockdowns*, que já estavam em implementação no continente europeu (Sanders, 2020; How Coronavirus..., 2020).

O receio de produzir medidas passíveis de rejeição pela população também pode ser notado nas deliberações do Scientific Advisory Group for Emergencies (Sage), o grupo de aconselhamento científico para emergências do Reino Unido. O Sage é um comitê constituído por uma equipe de especialistas, com a responsabilidade de aconselhar as autoridades governamentais sobre as ações de controle da Covid-19 e realizar parcerias com conselhos científicos e grupos de especialistas.[6,7] Atualmente é presidido pelo conselheiro científico-chefe do Governo, sir Patrick Vallance, e copresidido pelo diretor médico, professor Chris Whitty, e inclui especialistas com atuação governamental e acadêmica, além de membros de instituições renomadas internacionalmente, como a Universidade de Oxford, o Imperial College London, a London School of Hygiene and Tropical Medicine, a Universidade de Cambridge e a Universidade de Manchester, entre

---

[6] No período da pandemia do novo coronavírus o conjunto desses grupos passou a incluir o New and Emerging Respiratory Virus Threats Advisory Group (NERVTAG), o Scientific Pandemic Influenza Group on Modelling (SPI-M, ligado ao Departamento de Saúde e Assistência Social), o Independent Scientific Pandemic Insights Group on Behaviours (SPI-B), o Covid-19 Genomics UK (COG-UK) e o Health Data Research UK (HDR UK). Esses grupos consideram as evidências científicas e apresentam seus consensos para o Sage.

[7] Além dos grupos descritos, o Departamento de Saúde e Assistência Social do Reino Unido conta também com o Advisory Committee on Dangerous Pathogens (ACDP), comissão especializada deste órgão responsável por fornecer informações científicas sobre o risco de exposição a patógenos.

outras. No início de 2020 o Sage recomendou ao governo que não fossem adotadas medidas de *lockdown*, com o argumento de que não havia transmissão comunitária do vírus no país (Sanders, 2020) e de que a população do Reino Unido estaria despreparada para aceitá-las (Scally, Bobbie & Abbasi, 2020).

Nesse contexto inicial, nas declarações governamentais transparecia uma postura complacente com a expectativa da população e pouco responsiva (Sanders, 2020). Enquanto eram divulgados dados sobre o avanço do número de casos e diversos setores demandavam a explicitação das medidas que seriam adotadas para a contenção de riscos, o governo foi incapaz de evitar a interrupção do programa de rastreamento domiciliar e testagem massiva, disponibilizando-a apenas em serviços hospitalares, ao mesmo tempo que as organizações de trabalhadores da saúde lançavam alertas sobre a falta de equipamentos de proteção individuais (EPIs) para os profissionais que estavam na linha de frente dos cuidados (Sanders, 2020). Essa condução governamental foi duramente criticada não apenas pelos erros de coordenação e de comunicação cometidos (Gaskell *et al.*, 2020), mas também por indicar adesão à estratégia de permitir a propagação do vírus para desenvolver a imunidade de grupo na população (Parker, Pickard & Hughes, 2020).

Contudo, com a tensão gerada pela progressão dos casos e pelo agravamento da situação epidemiológica no país, as lideranças políticas e técnico-consultivas perceberam a fragilidade da atuação governamental, retrocederam em seus posicionamentos e divulgaram, no início de março de 2020, o *Coronavirus Action Plan: a guide to what you can expect across the UK* (United Kingdom, 2020c). O lançamento do plano de ação demarcou a tentativa de mudança na coordenação que vinha sendo assumida pelo governo. Em seguida, o *Coronavirus Act 2020* foi discutido pelo Parlamento britânico e recebeu o consentimento real para se tornar lei, o que ampliou os poderes do governo para a adoção das medidas consideradas necessárias naquele momento da pandemia (United Kingdom, 2020b).

Em 16 de março o primeiro-ministro realizou a primeira entrevista coletiva à imprensa sobre os delineamentos do plano, passando, desde então, a conceder atualizações diárias sobre a situação sanitária no Reino Unido (Sanders, 2020; Coronavirus..., 2020). Essa iniciativa marca uma inflexão na estratégia de comunicação que vinha sendo adotada pelo primeiro-ministro e representantes de comunidades científicas, que passaram a estar presentes nas coletivas de imprensa (Sanders, 2020). Transparece nesse movimento o objetivo de recuperar a confiança da população, por meio de mensagens que procuravam ser mais diretas e claras a respeito das medidas governamentais e dos rumos da epidemia (Parker, Pickard & Hughes, 2020).

No plano de ação foram apresentadas as diretrizes a serem seguidas pelas organizações governamentais e não governamentais envolvidas na contenção e no controle dos casos e a definição de responsabilidades das agências e autoridades de saúde pública, determinando que tais organizações estabeleceriam planos para detectar e isolar os casos de Covid-19. Foram também previstas estratégias de apoio e de coordenação das atividades de pesquisa, que incluíram o desenvolvimento rápido de testes específicos para o Sars-CoV-2, em parceria com a OMS e uma rede global de laboratórios. No plano se enfatizou também a relevância dos canais de articulação e de comunicação intra e extrassetoriais, com a proposição de medidas voltadas para a divulgação, entre os profissionais da saúde, dos protocolos para a identificação de casos suspeitos de Covid-19, bem como das medidas de quarentena e de isolamento a serem adotadas para aqueles que retornassem de áreas de risco. Além disso, o plano continha medidas de prevenção e de detecção de casos suspeitos nas aeronaves que chegassem ao Reino Unido, articulando o setor Saúde, os operadores portuários e os transportadores (United Kingdom, 2020c).

Diante da manutenção do elevado número de casos e de óbitos, o governo adotou medidas progressivamente mais rígidas no que concerne às restrições à vida social e ao funcionamento da economia. O primeiro *lockdown* decretado no Reino Unido durou pouco mais de um mês, com início em 20 de março e término em 26 de abril de 2020. O segundo *lockdown*, caracterizado por determinações mais restritivas, foi comunicado em 31 de outubro e contemplou medidas como a proibição de reuniões e celebrações, mesmo que em ambientes e jardins privados, mantendo o fechamento, em todo o país, de *pubs*, bares, restaurantes, lojas de produtos não essenciais, academias, locais de lazer e entretenimento (UK Coronavirus..., 2020; Covid-19..., 2020). Em janeiro de 2021 foi decretado o terceiro *lockdown* no país, com previsão de duração até meados de fevereiro.

Além do Sage, o governo tem contado com outros comitês consultivos, como o Civil Contingencies Committee, conhecido como Cobra, mobilizado para cuidar de contingências civis, grandes crises, atos de terrorismo ou desastres naturais, o New and Emerging Respiratory Virus Threats Advisory Group (NERVTAG), o Advisory Comittee on Dangerous Pathogens (ACDP) e o Joint Committee on Vaccination and Immunisation (JCVI) (Rajan *et al.*, 2020).

O JCVI tem assumido proeminência no cenário de controle da pandemia, por assessorar o Departamento de Saúde e Assistência Social nos assuntos voltados para a imunização. Em dezembro de 2020 o JCVI ratificou a eficácia e a segurança das vacinas da Pzifer-Biontech e da AstraZeneca, utilizadas na campanha vacinal então em curso no país, sugerindo que fosse priorizada a vacinação de mais pessoas com a primeira dose, e não a aplicação da segunda dose do imunizante (United Kingdom, 2020d).

A meta de vacinação da primeira dose nos quatro primeiros grupos priorizados foi cumprida em fevereiro de 2021, correspondendo a aproximadamente 15 milhões de pessoas imunizadas no país.

A exemplo do que tem ocorrido em outros países do continente europeu, o governo enfrentou manifestações de movimentos anti-*lockdown* e antivacinação, sobretudo nos períodos anteriores à implementação de medidas de restrição (Carothers & Press, 2020). Não obstante essas reações, no início de 2021, ao mesmo tempo que alguns setores alegavam que o *Coronavirus Act* e outras legislações implementadas durante a pandemia são estratégias de violação das liberdades individuais dos cidadãos, o governo de Boris Johnson passou a ser reconhecido pela agilidade no desencadeamento e condução da campanha vacinal, agregando novos apoios e se permitindo até definir prazos para o controle da pandemia no país (McGee, 2021).

PANORAMA DAS ESTRATÉGIAS SUPRASSETORIAIS NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA

As estratégias suprassetoriais adotadas pelo Reino Unido incluem medidas de caráter econômico, assistencial e as voltadas para o controle dos fluxos de pessoas e mercadorias. No âmbito econômico, essas iniciativas foram predominantemente orientadas para a preservação das atividades produtivas, visando à proteção dos locais de trabalho e da saúde dos trabalhadores.

A pandemia da Covid-19 elevou o número de desempregados, atingindo de forma mais intensa os grupos etários que estão entrando no mercado de trabalho (entre 16 e 24 anos) e os que estão saindo (65 anos ou mais). Cerca de 7% da população nessas faixas etárias estão desempregados, sendo afetados de forma desproporcional os trabalhadores de grupos de minorias étnicas, mulheres, jovens trabalhadores, trabalhadores com vínculos vulneráveis e com deficiência (House of Commons, 2020). Esses grupos têm menor probabilidade de trabalhar em *home office* e maior probabilidade de trabalhar nos setores fechados pelos *lockdowns*, além de serem mais expostos aos riscos de adoecimento e morte pelo vírus.

As medidas aplicadas pelo governo britânico na área econômica envolveram a liberação de recursos para o Health and Safe Executive (HSE) e contemplaram desde a publicação de orientações para ajudar os empregadores a manter o funcionamento dos locais de trabalho em segurança até o desbloqueio, a partir de março de 2020, de recursos orçamentários adicionais, destinados às empresas de tecnologia que apresentassem soluções de suporte digital para trabalhadores em atividades de *home office*. Nesse sentido, foram adotadas estratégias para minimizar o impacto que a Covid-19 teve

sobre os trabalhadores, como o *Self-Employment Income Support Scheme* (SEISS), que fornece apoio aos trabalhadores autônomos na forma de bolsas, e o *Coronavirus Job Retention Scheme* (CJRS), que oferece subsídios para cobrir uma proporção dos salários dos trabalhadores licenciados das empresas. Ambos foram estendidos para 2021, o primeiro até abril e o segundo até março. Ainda no sentido de proporcionar condições de subsistência aos profissionais e famílias em condições de isolamento, o governo viabilizou por intermédio das empresas um suporte financeiro para as famílias com pessoas com deficiências físicas ou mentais. O financiamento destinado para esse suporte foi de até 25.000 libras por empresa.

No âmbito da assistência social, com o *Plano de Ação para a Assistência Social*, publicado em abril de 2020, objetivou-se expandir o contingente de trabalhadores na área social, superar a fragmentação organizacional do setor e priorizar grupos populacionais formados por idosos, mulheres e minorias étnicas. Além das modalidades assistenciais destinadas aos trabalhadores inseridos no mercado formal de trabalho, foram previstos auxílios emergenciais suplementares, liberados em etapas para as autoridades locais. Foram concedidos auxílios aos indivíduos acometidos pela Covid-19 no período compreendido entre a hospitalização e a pós-hospitalização, extensivos às suas famílias e adaptados à duração do período de isolamento, mediante a realização do *NHS Test and Trace*,[8] desde que comprovadas a necessidade e a impossibilidade de trabalhar (Bingham, 2020). As ações previstas no plano governamental asseguraram ainda auxílios financeiros para instituições de caridade localizadas tanto em território britânico quanto em países em desenvolvimento, com elevação das doações realizadas pelo Reino Unido para 744 milhões de libras, incluídas as transferências direcionadas às agências da Organização das Nações Unidas (ONU), à OMS e à Cruz Vermelha. Suplementarmente, em junho de 2020 o governo anunciou medidas voltadas para a proteção de locatários em situação de inadimplência, com a proibição de ações de despejo contra pessoas afetadas pela Covid-19.

Na esfera das medidas protetivas destinadas ao controle dos fluxos de pessoas nos espaços recreativos e de lazer, a atuação do governo se pautou pela viabilização do cumprimento das regras de distanciamento social, que incluíram, a partir de maio de 2020, a fiscalização do uso de máscaras em ambientes públicos e as restrições à

[8] O serviço *NHS Test and Trace* é realizado mediante o contato via texto, alerta de e-mail ou telefonema com o paciente. As pessoas são solicitadas a compartilhar detalhes sobre outras pessoas de quem estiveram próximas recentemente e os locais que visitaram. Elas podem responder on-line, em um site seguro, ou por telefone, com um rastreador de contato. Os contatos são identificados pelo serviço *NHS Test and Trace* e aconselhados a se autoisolar.

realização de reuniões e ao recebimento de hóspedes, mesmo que em espaços privados e domiciliares. Foram interditadas as reuniões em grupos de mais de seis pessoas, com a participação de famílias residentes em domicílios distintos, em ambientes externos ou internos, inclusive em residências particulares.

Desde julho de 2020 foram instituídas normas voltadas para a simplificação e a redução de custos de licenciamento para bares, restaurantes e cafés, cujas mesas e barracas tiveram seu funcionamento autorizado ao ar livre, o que viabilizou o uso de estacionamentos e terraços como áreas destinadas ao consumo de refeições e bebidas. Os espaços destinados às atividades de lazer e ao condicionamento físico foram objeto de regulamentação específica, com a desativação de todas as instalações desportivas cobertas ou fechadas em março de 2020. A reabertura gradual, e em condições controladas, desses espaços ocorreu a partir de julho de 2020, desde que sujeita ao cumprimento de normas de distanciamento social e das estritas medidas de segurança sanitária em vigor, que incluem o respeito às regras de higiene, a limitação do número de pessoas, a garantia de ventilação e a marcação no chão para as atividades coletivas.

Ainda no tocante às atividades de lazer e de turismo, o Ministério das Relações Exteriores do Reino Unido manteve, entre março e julho de 2020, a recomendação aos residentes no país de que voltassem para casa, desaconselhando a realização de todas as viagens internacionais não essenciais. Nesse período, os portos e aeroportos permaneceram em funcionamento, com a finalidade de assegurar repatriamentos. A partir de julho de 2020 foram emitidas determinações de restrição desses fluxos, que previam o fornecimento de informações e de contatos para passageiros provenientes de países específicos na chegada ao Reino Unido, bem como a recomendação de autoisolamento para os casos considerados suspeitos ou com teste positivo, à exceção dos viajantes incluídos na lista de isentos. A verificação dessas situações é feita pelas forças de fiscalização das fronteiras, sendo previstas multas para os viajantes que se recusem a fornecer seus dados de contato. Reconhecida a relevância das parcerias com os países da Europa continental, os fluxos rodoviários de cargas foram considerados essenciais durante todo o período estudado, razão pela qual não foram objeto de interrupção durante a crise causada pela pandemia.

A RESPOSTA DO SISTEMA DE SAÚDE PARA O CONTROLE DA CRISE SANITÁRIA

Diante do aumento crescente de casos de Covid-19 no decorrer de 2020, o Departamento de Saúde e Assistência Social recomendou mudanças radicais na organização dos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS) do NHS. Para a maioria das clínicas de APS, essas mudanças começaram a partir de 16 de março de 2020, com as práticas

gerais sendo alteradas, do modelo tradicional *face to face* para avaliações por telefone ou videochamadas, além do registro prévio dos pacientes, para reservar horário e evitar consultas presenciais.

Em abril, os profissionais da APS passaram a usar EPIs e os pacientes com sintomas passaram a ser encaminhados para centros especializados. São exemplos de mudanças na infraestrutura de tecnologia na APS/NHS em articulação com o NHS Digital e NHSX a informatização completa de todos os registros médicos eletrônicos; a conexão para o acesso dos pacientes aos serviços; a reserva de consultas médicas; os pedidos de prescrições e o envio de receitas eletrônicas para farmácias de escolha do paciente em qualquer local do Reino Unido. Essas mudanças permitiram aos *general practitioners* trabalhar remotamente, com acesso aos prontuários do sistema, e às equipes de APS se manterem disponíveis para chamadas gratuitas no 111 NHS (Majeed, Maile & Bindman, 2020).

Em conjunto com as estratégias implementadas na APS, foram desenvolvidas ações de divulgação, contato, rastreamento e controle dos casos de Covid-19. Boris Johnson, após ter sido contaminado pelo Sars-CoV-2 no final de março de 2020 e encaminhado para uma unidade de terapia intensiva, passou a incentivar as medidas de prevenção e de distanciamento social nos pronunciamentos oficiais (Coronavirus..., 2020). Desde março, relatórios detalhados passaram a ser divulgados semanalmente, informando sobre as ações de vigilância e atenção à saúde no site da Public Health England (PHE)[9] (United Kingdom, 2020c), com dados sobre os novos casos confirmados, as taxas de incidência por região, o rastreamento dos contatos realizado no âmbito da estratégia *NHS Test and Trace*, o monitoramento por meio do serviço NHS 111, os sistemas de vigilância baseados na internet sobre consultas realizadas no site de buscas do Google[10] e a utilização da ferramenta da web Flusurvey, que permite monitorar as tendências da Covid-19 no Reino Unido (ECDC, 2020).

Foi estabelecida uma abordagem nacional para testar pessoas suspeitas de exposição à Covid-19 por intermédio do The Oxford Royal College of General Practitioners Research and Surveillance Centre (RCGP RSC), que é uma rede de *general practitioners* (GPs) com representação nacional, que fornece dados pseudonimizados para a vigilância semanal de doenças infecciosas (Lusignan *et al.*, 2020). Ao mesmo tempo, e separadamente, a

[9] Os relatórios nacionais de vigilância em Covid-19 estão disponíveis em: <https://www.gov.uk/government/publications/national-covid-19-surveillance-reports>.

[10] Os sistemas de vigilância da PHE baseados na internet visam a monitorar o volume de pessoas que procuram na web sintomas típicos de Covid-19, bem como a rastrear nas buscas em saúde sintomas respiratórios autorreferidos e padrões de comportamento relacionados à Covid-19.

vigilância do RCGP RSC foi estendida para monitorar a distribuição temporal e geográfica na comunidade e avaliar a eficácia das estratégias de contenção. A atuação do RCGP RSC engloba aproximadamente 500 GPs e inclui o monitoramento de doenças semelhantes à influenza e outras doenças transmissíveis e respiratórias na Inglaterra, com produção de relatórios anuais. O conjunto de dados do RCGP RSC inclui todos os dados codificados, prescrições e vacinas. Foram criadas estratégias de vigilância sindrômica para monitoramento do número diário de consultas nas General Practices e dos casos de pacientes com sintomas respiratórios, incluindo casos de Covid-19, das visitas diárias não agendadas e das ligações para os GPs fora do seu horário de funcionamento (*GP In Hours* (GPIH) e *GP Out of Hours* (GPOOH).

Na atenção secundária, os Severe Respiratory Failure Centres (SRFs) são responsáveis pela coleta de dados de todos os pacientes aceitos por esses centros. Atualmente existem seis desses centros no Reino Unido, cinco na Inglaterra e um na Escócia. O sistema de vigilância sindrômica permite monitorar o número de visitas de pessoas aos hospitais com sintomas respiratórios mediante a articulação dos resultados fornecidos pelos laboratórios. O sistema on-line *Covid-19 Hospitalization in England Surveillance System* (CHESS) permite realizar o controle e a testagem dos pacientes com infecções respiratórias graves, comunicando os resultados à PHE.

As ações relacionadas à vigilância genômica assumiram proeminência na resposta do sistema de saúde do Reino Unido. Em março de 2020 foi lançado o Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) Genomics UK Consortium (COG-UK), viabilizado por um investimento de 20 milhões de euros do UK Research and Innovation, do UK Department of Health and Social Care e da Wellcome Trust. O objetivo desse consórcio é sequenciar o Sars-CoV-2 em até 230 mil pacientes, profissionais da saúde e outros trabalhadores essenciais no Reino Unido com Covid-19, rastrear a transmissão do Sars-CoV-2, identificar mutações virais e integrar os registros obtidos com os dados de saúde, para avaliar como o genoma viral interage com cofatores e consequências da Covid-19. Os resultados dessa iniciativa estão orientando a gestão do NHS e os relatórios semanais do Sage. Essa é a primeira iniciativa na qual a epidemiologia genômica em larga escala tem sido usada para orientar e informar a resposta da saúde pública a uma pandemia no Reino Unido, preparando o sistema para servir como ferramenta central para o rastreamento de surtos em pandemias futuras.

O COG-UK é coordenado a partir de um hub integrado (baseado entre a Universidade de Cambridge e o Wellcome Sanger Institute, ambos em Cambridge, UK), com coleta de amostra e sequenciamento ocorrendo em múltiplas organizações em todo o país. Esse modelo descentralizado permite o sequenciamento rápido e o acesso nacio-

nalmente equitativo. O núcleo do COG-UK é formado em torno de uma rede de centros de sequenciamento em instituições acadêmicas e agências de saúde pública. O sequenciamento realizado em centros de sequenciamento regional é feito em tempo quase real, com resposta em 24 a 48 horas e dados interpretados e usados localmente.

O Wellcome Sanger Institute oferece grande capacidade de sequenciamento nacional, usando sequenciamento de alto rendimento e baixo custo para hospitais do Reino Unido que não têm recursos de sequenciamento (parceiros contribuintes) e centros nacionais de testes para trabalhadores-chave. Para aumentar o valor dos dados de sequência, foi criado um conjunto de dados integrados, conectando os dados de genoma viral com os dados multidimensionais de pacientes de fontes clínicas e epidemiológicas. Os acessos foram feitos a partir de registros existentes do NHS e fontes relacionadas, para evitar sobrecarregar os funcionários do NHS.

O consórcio fornece um conjunto de dados com análise semanal para o Sage, com foco em: transmissão local *versus* casos importados; taxas de crescimento epidêmico; correntes de transmissão; mudanças genéticas observadas e identificação de mudanças genômicas que podem afetar os testes de diagnóstico comuns ou terapias diretas (por exemplo, quimioterápicos) ou indiretas. O site tem publicações de acesso aberto, análises regionais e resumos de dados adequados para o público geral.

Até o início de janeiro de 2021, das mais de 323 mil sequências publicadas sobre vigilância genômica do Sars-CoV-2, cerca de 42% (137 mil) genomas foram sequenciados pelo COG-UK, o maior número de qualquer país até o momento. Honrando o compromisso de colaboração global, os dados sobre vigilância genômica têm sido compartilhados no site do Wellcome Sanger Institute e publicados na plataforma de acesso de dados aberto Gisaid (**COG-UK, 2020**; **Toledo, 2021**).

O Reino Unido foi o primeiro país do mundo a iniciar uma campanha de vacinação contra a Covid-19. Após pouco mais de um mês desde o início da campanha, em dezembro de 2020, cerca de 12,5% da população (profissionais da saúde, da assistência social e idosos acima de 80 anos) havia sido vacinada com a primeira dose e 0,7% com a segunda dose (**Elgot & Walker, 2021**). Até o início de 2021, dois imunizantes estavam sendo utilizados no país: a vacina produzida pela Pfizer/Biontech (desde dezembro de 2020) e a produzida pela Oxford/AstraZeneca (desde janeiro de 2021). Enquanto isso, a vacina da Moderna foi aprovada pela Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency (em janeiro de 2021), o que a habilita para uso no país. O governo prevê que até meados de fevereiro de 2021, 21% da população pertencente aos grupos prioritários estejam vacinados. Esse contingente inclui todos os residentes em abrigos para idosos;

toda a população com mais de 70 anos; os trabalhadores da linha de frente das áreas da saúde e da assistência social e os indivíduos portadores de condições clínicas que os classificam como vulneráveis aos quadros graves da Covid-19.

CONCLUSÕES

A análise da experiência do Reino Unido no enfrentamento da Covid-19 evidenciou variáveis de natureza política, econômica e organizacional que teriam interferido na trajetória percorrida pela pandemia no país. Com relação aos aspectos políticos, o posicionamento claudicante do primeiro-ministro tem sido identificado como responsável pelo atraso de uma série de medidas para a contenção da Covid-19 nos primeiros meses da pandemia. Apesar da experiência prévia na condução e no controle de situações de emergências sanitárias internas e em outros países, a atitude governamental de não decretar medidas de *lockdown* e interromper estratégias adotadas para o processo de testagem dos casos nas primeiras semanas da pandemia, em contraponto ao que fizeram outros países europeus (Scally, Bobbie & Abbasi, 2020), potencializou as dificuldades que desafiaram o NHS em diferentes níveis.

Outra variável a ser realçada nesse processo remete às condições postas pela saída do Reino Unido da Comunidade Europeia. A preparação para o Brexit sem que tenha havido um acordo prévio obrigou o país a destinar parte importante dos recursos nacionais ao financiamento dos arranjos que se interpuseram à saída do bloco europeu, o que repercutiu na distribuição dos recursos internos ao país e agravou a situação de escassez de materiais e insumos para as necessidades do NHS (Davies *et al*., 2020). Esse processo político produziu consequências econômicas para o sistema de saúde, exacerbando uma situação resultante de políticas de contenção dos gastos setoriais e de austeridade fiscal que vinham sendo adotadas no país desde a crise econômica de 2008 (Giovanella & Stegmüller, 2014; Stuckler *et al*., 2017; Marmot & Allen, 2020).

O cenário econômico adverso tem produzido efeitos sobre a conformação social do Reino Unido, país que, apesar de rico, apresenta altos níveis de desigualdade social, especialmente na Inglaterra. Como indicado anteriormente, a pandemia de Covid-19 expôs e amplificou as desigualdades sociais presentes na sociedade (Marmot & Allen, 2020), piorando os indicadores de saúde da população que vive em áreas socialmente mais vulneráveis e aumentando as desigualdades em saúde da população em geral (Marmot *et al*., 2020).

Outro conjunto de variáveis importantes para a compreensão do caso relaciona-se à forte presença institucional do NHS no cenário da crise causada pela pandemia. Em primeiro lugar, merece realce a sólida articulação preexistente entre o NHS, as agências

de saúde pública, as instituições acadêmicas e de pesquisa especializada e os demais setores da indústria farmacêutica, o que possibilitou a condução de pesquisas e de testes voltados para o desenvolvimento de uma vacina com a eficácia necessária ao controle da Covid-19, simbolizada sobretudo pela parceria estabelecida entre a Universidade de Oxford e a empresa biofarmacêutica AstraZeneca. Ademais, os consórcios entre o Departamento de Saúde e Assistência Social e as instituições envolvidas com processos de vigilância genômica possibilitaram a identificação e o rastreamento de uma nova cepa do Sars-CoV-2 (**COG-UK, 2020**), o que tem beneficiado a população não apenas do Reino Unido, mas de inúmeros outros países. Nesse sentido, o Reino Unido muito se beneficiou dessa colaboração, destacando-se como o país que tem realizado o maior número de sequenciamentos genéticos até o momento.

Em segundo lugar, a configuração assistencial do NHS é outro aspecto a ser salientado, por ser um sistema público, de caráter universal e considerado referência internacional. De fato, o NHS tem como um dos seus pilares uma rede de atenção construída a partir de uma APS forte e abrangente, organizada em base territorial e populacional, que atua como porta de entrada do sistema e opera de forma articulada e coordenada com os diferentes níveis de atenção à saúde (Filippon *et al.*, 2016).

Isso posto, o caráter abrangente e universal do sistema de saúde do Reino Unido foi identificado como fator decisivo para a compreensão do cenário no qual foram organizadas as respostas à crise gerada pela pandemia no país. Embora contingências, sobretudo de natureza política, tenham retardado a resposta institucional à situação posta pela pandemia e produzido lacunas entre as experiências institucionais pregressas e as ações implementadas, são crescentes as expectativas de que, passados os obstáculos iniciais, o país possa, amparado nos resultados da campanha vacinal em curso, superar o preocupante quadro de morbimortalidade que remanesce até o momento atual.

REFERÊNCIAS

BINGHAM, K. The UK Government's Vaccine Taskforce: strategy for protecting the UK and the world. *The Lancet*, 397(10.268): 68-70, 2021. Disponível em: <**https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32175-9**>. Acesso em: 19 jan. 2021.

BOYLE, S. United Kingdom (England): health system review. *Health Systems in Transition*, 13(1): 1-486, 2011.

CAROTHERS, T. & PRESS, B. The global rise of anti-lockdown protests – and what to do about it. *World Politics Review*, 15 out. 2020. Disponível em: <**www.worldpoliticsreview.com/articles/29137/amid-the-covid-19-pandemic-protest-movements-challenge-lockdowns-worldwide**>. Acesso em: 17 out. 2020.

CORONAVIRUS: Boris Johnson delivers first daily update. *BBC News*, London, 16 mar. 2020. Disponível em: <www.bbc.com/news/uk-51901818>. Acesso em: 17 nov. 2020.

CORONAVIRUS: TWO cases confirmed in UK. *BBC News*, London, 31 jan. 2020. Disponível em: <www.bbc.com/news/health-51325192>. Acesso em: 1 nov. 2020.

COVID-19: PM announces four-week England lockdown. *BBC News*, London, 31 out. 2020. Disponível em: <www.bbc.com/news/uk-54763956>. Acesso em: 18 jan. 2021.

CYLUS, J. *et al*. United Kingdom: health system review. *Health Systems in Transition*, 17(5): 1-125, 2015.

DAVIES, N. *et al*. *How Fit Were Public Services for Coronavirus?* London: Institute for Government and the Chartered, Institute for Public Finance and Accountancy (CIPFA), 2020.

ELGOT, J. & WALKER, P. England to enter toughest Covid lockdown since March. *The Guardian*, London, 4 jan. 2021. Disponível em: <www.theguardian.com/world/2021/jan/04/england-to-enter-toughest-covid-lockdown-since-march?CMP=Share_iOSApp_Other>. Acesso em: 5 jan. 2021.

EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL (ECDC). Monitoring and evaluation framework for Covid-19 response activities in the EU/EEA and the UK, 17 June 2020. Stockholm: ECDC, 2020.

FILIPPON, J. *et al*. A “liberalização” do Serviço Nacional de Saúde da Inglaterra: trajetória e riscos para o direito à saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, 32(8): e00034716, 2016.

GASKELL, J. *et al*. Covid-19 and the blunders of our governments: long-run system failings aggravated by political choices. *The Political Quarterly*, 91(3): 523-533, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1467-923X.12894>. Acesso em: 16 fev. 2021.

GIOVANELLA, L. & STEGMÜLLER, K. Crise financeira europeia e sistemas de saúde: universalidade ameaçada? Tendências das reformas de saúde na Alemanha, Reino Unido e Espanha. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(11): 2.263-2.281, 2014.

HOUSE OF COMMONS. Poverty in the UK: statistics. Briefing Paper n. 7.096, 18 June 2020. Disponível em: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/sn07096>. Acesso em: 11 jan. 2021.

HOW CORONAVIRUS advice from Boris Johnson has changed. *The Guardian*, London, 23 Mar. 2020. Disponível em: <www.theguardian.com/world/2020/mar/23/how-coronavirus-advice-from-boris-johnson-has-changed>. Acesso em: 15 dez. 2020.

HUDDLESTONE, L. *et al*. Application of normalization process theory in understanding implementation processes in primary care settings in the UK: a systematic review. *BMC Family Practice*, 21, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12875-020-01107-y>. Acesso em: 20 jan. 2021.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). Real GDP growth. Disponível em: <www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD>. Acesso em: 30 nov. 2020.

LUSIGNAN, S. *et al*. Risk factors for Sars-CoV-2 among patients in the Oxford Royal College of General Practitioners Research and Surveillance Centre primary care network: a cross-sectional study. *Lancet Infectious Disease*, 20(9): 1.034-1.042, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30371-6>. Acesso em: 20 jan. 2021.

MAJEED, A.; MAILE, E. J. & BINDMAN, A. B. The primary care response to Covid-19 in England’s National Health Service. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 113(6): 208-210, 2020.

MARMOT, M. & ALLEN, J. Covid-19: exposing and amplifying inequalities. *Journal of Epidemiology Community Health*, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2020-214720>. Acesso em: 16 out. 2020.

MARMOT, M. *et al*. *Health Equity in England: the Marmot Review 10 years on*. London: Institute of Health Equity, 2020.

MCGEE, L. Boris Johnson's vaccine strategy gets another boost, while Europe confronts fresh problems. *CNN*, London, 25 fev. 2021. Disponível em: <https://edition.cnn.com/2021/02/25/uk/boris-johnson-vaccine-eu-intl-gbr/index.html>. Acesso em: 25 fev. 2021.

NHS DIGITAL. Series/Collection General Practice Workforce. Disponível em: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/general-and-personal-medical-services>. Acesso em: 30 nov. 2020.

NORMAN, A. H. Estratégias que viabilizam o acesso aos serviços de atenção primária à saúde no Reino Unido. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 14(41): 1.945, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5712/rbmfc14(41)1945>. Acesso em: 15 jan. 2021.

OFFICE FOR NATIONAL STATISTICS. Deaths involving Covid-19 by local area and socioeconomic deprivation. Office for National Statistics, 2020. Disponível em: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/bulletins/deathsinvolvingcovid19bylocalareasanddeprivation/deathsoccurringbetween1marchand31july2020#measuringthe-data>. Acesso em: 15 dez. 2020.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). *Health at a Glance 2019: OECD indicators*. Paris: OECD Publishing, 2019a.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OCDE). United Kingdom: country health profile 2019, State of Health in the EU. Paris, Brussels: OECD Publishing, European Observatory on Health Systems and Policies, 2019b.

OUR WORLD IN DATA. Covid-19 data repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em: 15 dez. 2020.

OUR WORLD IN DATA. Covid-19 data repository by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE) at Johns Hopkins University. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>. Acesso em: 4 jan. 2021.

PARKER, G.; PICKARD, J. & HUGHES, L. UK's chief scientific adviser defends 'herd immunity' strategy for coronavirus. *Financial Times*, London, 13 mar. 2020. Disponível em: <https://www.ft.com/content/38a81588-6508-11ea-b3f3-fe4680ea68b5>. Acesso em: 25 jan. 2021.

PECKHAM, S. *et al*. Inglaterra. *In*: VAITSMAN, J.; RIBEIRO, J. M. & MOTTA, J. I. J. (Orgs.). *Sistemas Híbridos de Saúde: uma análise comparada internacional de políticas de proteção e equidade*. Rio de Janeiro: Cebes, 2019.

RAJAN, D. *et al*. Governance of the Covid-19 response: a call for more inclusive and transparent decision-making. *BMJ Global Health*, 5: e002655, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002655>. Acesso em: 12 fev. 2021.

REINO UNIDO inicia vacinação em massa contra o coronavírus: como funciona e quem são os primeiros. *BBC News*, London, 8 dez. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-55228291>. Acesso em: 9 dez. 2020.

SANDERS, K. B. British government communication during the 2020 Covid-19 pandemic: learning from high realiability organizations. *Church, Communication and Culture*, 5(3): 356-377, 2020.

SCALLY, G.; BOBBIE, J. & ABBASI, K. The UK's public health response to Covid-19 "too little, too late, too flawed". *BMJ*, 369, 2020.

STUCKLER, D. *et al*. Austerity and health: the impact in the UK and Europe. *European Journal of Public Health*, 27, supl. 4: 18-21, 2017.

THE COVID-19 GENOMICS UK CONSORTIUM (COG-UK). An integrated national scale Sars-CoV-2 genomic surveillance network Comment. *The Lancet*, 1(3): 99-100, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/S2666-5247(20)30054-9>. Acesso em: 7 nov. 2020.

TOLEDO, K. Brasil vem sofrendo "apagão" de dados genômicos do Sars-CoV-2 nos últimos meses, dizem pesquisadores. *Agência Fapesp*, São Paulo, 12 jan. 2021. Disponível em: <https://agencia.fapesp.br/brasil-vem-sofrendo-apagao-de-dados-genomicos-do-sars-cov-2-nos-ultimos-meses-dizem-pesquisadores/34968/>. Acesso em: 15 jan. 2021.

UK CORONAVIRUS: Boris Johnson announces new lockdown in England from Thursday. *The Guardian*, London, 1 nov. 2020. Disponível em: <www.theguardian.com/world/live/2020/oct/31/uk-coronavirus-boris-johnson-to-give-press-conference-on-new-lockdown-live-news>. Acesso em: 15 dez. 2020.

UNITED KINGDOM. Public Health England. Coronavirus (Covid-19). Collection PHE regions, local centres and emergency contacts, 2020a. Disponível em: <www.gov.uk/government/collections/contacts-public-health-england-regions-local-centres-and-emergency>. Acesso em: 3 de dez 2020.

UNITED KINGDOM. Coronavirus Act 2020, 2020b. Disponível em: <www.legislation.gov.uk/ukpga/2020/7/contents/enacted>. Acesso em: 10 jan. 2021.

UNITED KINGDOM. Coronavirus Action Plan: a guide to what you can expect across the UK. Department of Health & Social Care, 2020c. Disponível em: <www.gov.uk/government/publications/coronavirus-action-plan/coronavirus-action-plan-a-guide-to-what-you-can-expect-across-the-uk>. Acesso em: 30 nov. 2020.

UNITED KINGDOM. Public Health England. National Covid-19 surveillance reports, 2020d. Disponível em: <www.gov.uk/government/publications/national-covid-19-surveillance-reports>. Acesso em: 13 dez. 2020.

WORLD BANK. World Health Data Platform – Indicator. Disponível em: <https://apps.who.int/gho/data/view.main.GHEDCHEpcPPPSHA2011vA41>. Acesso em: 11 dez. 2020.

WORLDOMETERS. Reported cases and deaths by country or territory. Disponível em: <https://www.worldometers.info/coronavirus/#news>. Acesso em: 20 nov. 2020.

7

Proteção Social e Coordenação Federativa de Sistemas Provinciais

a resposta do Canadá à Covid-19

Luciana Dias de Lima e Hudson Pacífico da Silva

O Canadá é um país extenso, rico e diverso. Possui a segunda maior área geográfica do mundo (9.976.139 km2), onde viviam cerca de 38 milhões de habitantes em 2020, de acordo com projeções oficiais da agência Statistics Canada. Sua população se concentra principalmente ao sul, na extensão da fronteira de 6 mil km com os Estados Unidos da América (EUA), onde se localizam os principais centros urbanos do país. A elevada concentração populacional nessa região se deve às estreitas relações econômicas e comerciais estabelecidas com os EUA e à predominância, ao norte, do frio polar que dificulta o processo de urbanização.

Está entre os países com os melhores indicadores sociais do mundo: baixos índices de desigualdade (índice de Gini igual a 0,338 em 2018), reduzida proporção da população extremamente pobre (0,5% da população em 2015), assim como pequenas taxas de mortalidade infantil (4,5 óbitos por 1.000 nascidos vivos em 2018) e de natalidade (1,5 nascimento por mulher em 2017). Sua economia é diversificada, baseada em recursos naturais abundantes, na indústria e no comércio. Em 2019, o produto interno bruto (PIB) *per capita* do Canadá era de cerca de US$ 46 mil. O desempenho econômico do país se manteve relativamente sólido mesmo após a crise de 2008 (em 2019, a taxa de crescimento do PIB foi de 1,7%), e sua expectativa de vida é alta (82 anos em 2017) se comparada à de outros países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Aproximadamente 18% da população tinham mais de 65 anos em 2019, fato que diminui a população economicamente ativa.

O Canadá é uma federação com duas esferas de governo constitucionalmente reconhecidas: o governo federal e os governos provinciais. Estes últimos são os principais responsáveis por ampla gama de programas e serviços sociais, incluindo a maior parte

dos serviços de saúde financiados e administrados publicamente. É um país bilíngue (o inglês e o francês são línguas oficiais) e multicultural, composto por dez províncias e três territórios federais. O regime de governo caracteriza-se como uma monarquia constitucional parlamentarista baseada no modelo inglês, tendo a rainha Elizabeth II como chefe de Estado e Justin Trudeau, líder do Partido Liberal, como chefe de governo desde 4 de novembro de 2015.

O Canadá é um caso interessante para análise por ser um país federativo, de dimensões continentais e com sistema de saúde universal, que apresentou bons resultados na resposta à pandemia, se comparados aos de outras nações de renda alta. O estudo da resposta do sistema de saúde canadense à pandemia de Covid-19 foi realizado com base em revisão bibliográfica e em análise documental e de dados secundários.[1] Foram consideradas as medidas implementadas durante o ano de 2020. As principais fontes consultadas no presente estudo estão reunidas no Quadro 1.

Quadro 1 – Fontes – documentos, instituições e portais – consultadas

Nome	Descrição	Endereço
Canada Health Act (CHA)	Lei federal aprovada em 1984 que estabelece os cinco princípios do sistema de saúde canadense e visa a assegurar que todos os residentes do Canadá tenham acesso aos serviços hospitalares e médicos necessários em regime de pré-pagamento	https://www.canada.ca/en/health-canada/services/health-care-system/canada-health-care-system-medicare/canada-health-act.html
CBC News - Coronavirus vaccine tracker	Página mantida pela emissora pública de notícias CBC News sobre as diferentes vacinas em desenvolvimento e onde elas estão em preparação	https://newsinteractives.cbc.ca/coronavirusvaccinetracker/
Government of Canada. Coronavirus disease (Covid-19)	Portal do governo federal do Canadá com dados e informações sobre a situação da Covid-19 no país	https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/coronavirus-disease-Covid-19.html
Public Health Agency of Canada Act	Lei federal que cria a Public Health Agency of Canada (PHAC) para que esta auxilie o ministro da Saúde do Canadá no exercício ou execução dos seus poderes, deveres e funções em relação à saúde pública	https://lois-laws.justice.gc.ca/eng/acts/P-29.5/page-1.html
Public Health Response Plan for Biological Events	Documento em que se detalha como as respostas do governo federal e dos governos das províncias e território aos eventos de saúde pública causados por agentes biológicos serão conduzidas e coordenadas	https://www.canada.ca/en/public-health/services/emergency-preparedness/public-health-response-plan-biological-events.html

[1] Para detalhamento metodológico do estudo, cf. a apresentação deste volume.

Quadro 1 – Fontes – documentos, instituições e portais – consultadas (continuação)

Nome	Descrição	Endereço
Public Services and Procurement Canada	Órgão do governo federal canadense que atua como fornecedor-chave de serviços para departamentos e agências federais	https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/comm/index-eng.html
Statistics Canada	Agência canadense responsável por coletar, compilar, analisar, resumir e publicar informações estatísticas	https://www.statcan.gc.ca/eng/start
The Covid-19 Canada Open Data Working Group	Dados organizados por uma equipe de voluntários e destinados a monitorar a pandemia de Covid-19 no Canadá	https://opencovid.ca

CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE SAÚDE CANADENSE

A atenção à saúde no Canadá, o Medicare, é prestada no âmbito de 13 sistemas provinciais e territoriais com financiamento predominantemente público (cerca de 74% do gasto total) e acesso universal. Os serviços médico-hospitalares e clínicos são, na maioria, cobertos por esses sistemas, e as despesas com medicamentos e cuidados prolongados são subsidiadas pelo Estado. Em 2017, o gasto total em saúde correspondeu a 10,57% do PIB, sendo a despesa pública *per capita* de US$ 3.505 (ou 3.633 ppp int. $).

Cinco princípios gerais orientam a assistência à saúde no território nacional, baseados em valores de equidade e solidariedade:

1. Administração pública - indica o caráter público da gestão do sistema de saúde, que deve ser administrado em base não lucrativa por órgão ligado ao governo provincial ou territorial;
2. Abrangência - define que o sistema provincial/territorial deve cobrir os principais serviços médicos e hospitalares, incluindo medicamentos;
3. Universalidade - assegura o direito à assistência a toda a população da província ou território;
4. Acessibilidade - determina que os serviços devem ser assegurados sem entraves aos cidadãos;
5. Portabilidade - garante a validade dos direitos dos cidadãos independentemente da sua residência (Canada, 1984).

Entretanto, a abrangência dos sistemas de saúde varia entre as províncias e territórios. Os gastos privados em saúde (cerca de 30% do gasto total) se devem basicamente às despesas com medicamentos e serviços não cobertos pelos planos das províncias e territórios, como atenção odontológica e serviços de optometria e fisioterapia. A maioria da população possui algum tipo de seguro de saúde suplementar para cobrir despesas não asseguradas pelo sistema público.

O sistema é fortemente descentralizado, tendo as províncias e os territórios como os principais responsáveis pelo financiamento, regulação e gestão da atenção à saúde aos seus residentes; os médicos atuam como contratantes de forma independente; e existem várias organizações, desde autoridades de saúde regionais (*regional health authorities*) até hospitais privados, que atuam na gestão da provisão de serviços (Marchildon, Allin & Merkur, 2020).

O governo federal é responsável pela preservação dos princípios gerais e normas nacionais, contribui com parte do financiamento por meio de transferências intergovernamentais (cerca de 20% do total), oferta serviços para grupos populacionais específicos (militares, detentos de penitenciárias federais, povos indígenas, guardas da Real Polícia Montada canadense), atua na regulação de pesquisas e participa das atividades de prevenção e promoção da saúde.

De modo geral, os médicos são remunerados por procedimentos (*fee-for-service*), ao passo que os demais profissionais da saúde são trabalhadores assalariados. Os clínicos gerais (ou médicos de família, como são conhecidos no Canadá) trabalham, em sua maioria, em clínicas privadas que prestam serviços para o sistema público. Em algumas províncias, formas alternativas de remuneração dos clínicos gerais (p. ex., capitação) têm sido adotadas, assim como o trabalho em equipe no âmbito da atenção primária. Esses médicos atuam como porta de entrada para a atenção especializada, a qual é fornecida principalmente em hospitais públicos ou privados sem fins lucrativos. Nas regiões localizadas no norte do país e nas comunidades indígenas, onde há escassez de médicos, a atenção primária é organizada com base no trabalho de enfermeiros. A maioria dos hospitais é financiada com recursos de orçamentos globais, diretamente, pelos ministérios da Saúde das províncias e dos territórios, ou indiretamente, mediante alocações orçamentárias para as autoridades sanitárias provinciais ou regionais.

Diversas estruturas e espaços decisórios envolvem a participação dos governos federal, das províncias e dos territórios, tais como conferências, conselhos e grupos de trabalho interministeriais da Saúde. Mais recentemente, esse arranjo foi incrementado por meio da criação de organizações governamentais especializadas em coleta e disseminação de informações, avaliação de tecnologias em saúde, segurança do paciente, informação e

tecnologias de comunicação e gestão de produtos hematológicos. Organizações não governamentais nos diferentes níveis de governo participam do processo de formulação de políticas e gestão do sistema público de saúde.

ORGANIZAÇÃO PRÉVIA E RELAÇÕES ENTRE O SISTEMA NACIONAL DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E DE ATENÇÃO À SAÚDE

No Canadá, a saúde pública contempla as seguintes funções: avaliação da saúde da população; promoção da saúde; controle e prevenção de doenças e agravos; proteção da saúde; vigilância em saúde e preparação para emergências e resposta a epidemias (Marchildon, Allin & Merkur, 2020). Essas funções são executadas, de modo parcial ou em sua totalidade, pelo governo federal e pelos governos das províncias e dos territórios, os quais nomeiam um chefe de Saúde Pública (geralmente médicos com formação e treinamento na área) para liderar seus esforços nesta área em suas respectivas jurisdições. Em virtude de suas amplas responsabilidades no campo da saúde, todas as províncias possuem órgãos responsáveis pelas funções de saúde pública, e algumas contam com uma agência ou departamento de Saúde Pública separado.

O governo federal oferece ampla gama de serviços de saúde pública, principalmente por meio da Agência de Saúde Pública do Canadá (Public Health Agency of Canada, PHAC). Essa agência coordena parcialmente as seis funções de saúde pública mencionadas acima. Sob a autoridade do ministro da Saúde federal, ela é responsável pela vigilância em saúde em nível nacional, além de administrar uma rede de serviços laboratoriais de controle de doenças, como o National Microbiology Laboratory. Exemplos de programas sob responsabilidade da PHAC incluem o *Aboriginal Head Start in Urban and Northern Communities Program*, o *Canada Prenatal Nutrition Program*, a *Pan-Canadian Healthy Living Strategy* e programas de redução do tabagismo e de prevenção de doenças associadas ao HIV/Aids.

As províncias e territórios dedicam recursos ao controle de doenças transmissíveis e infecciosas. Entretanto, dado o alcance geográfico de tais doenças e a rapidez com que se disseminam, o governo federal tem desempenhado um papel maior no controle e na vigilância desde o início dos anos 2000. Marchildon, Allin e Merkur (2020) salientam que os surtos da síndrome respiratória aguda grave (Sars) em 2003 e do vírus H1N1 em 2009 impulsionaram o estabelecimento da PHAC e o aperfeiçoamento de algumas áreas, incluindo melhorias na coordenação e no compartilhamento de informações entre os governos federal, provincial e territorial. Em 2017, foi desenvolvido um novo *Plano de Resposta de Saúde Pública para Eventos Biológicos* (*Public Health Response Plan for Biological Events*) com a finalidade de esclarecer os papéis e responsabilidades

das diferentes esferas de governo e introduzir um novo mecanismo de governança para garantir uma resposta coordenada às ameaças à saúde pública em todo o país (Government of Canada, 2017). Como se verá adiante, esse plano foi ativado em 2020 durante a pandemia de Covid-19.

Atividades de planejamento e programação da imunização também são responsabilidade das províncias e territórios. A imunização pode ser realizada de várias maneiras, mas as duas mais comuns são as feitas pelos clínicos gerais/médicos de família e pelos escritórios de Saúde Pública regionais. O National Advisory Committee on Immunization (Naci) é um órgão consultivo externo da PHAC que faz recomendações sobre o uso de vacinas no Canadá. As recomendações do Naci são transmitidas ao público, incluindo os prestadores de serviços de saúde e os gestores do sistema de saúde, por meio de declarações publicadas e de um guia de imunização. Destaque-se que não há legislação federal sobre vacinação, mas três províncias (Colúmbia Britânica, Ontário e New Brunswick) divulgam de forma regular e obrigatória relatórios sobre a situação da vacinação de crianças em idade escolar (Marchildon, Allin & Merkur, 2020).

EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO CANADÁ

O primeiro caso de Covid-19 no Canadá foi identificado em 25 de janeiro de 2020, em homem de 56 anos que havia retornado em 22 de janeiro ao país após ter viajado para Wuhan, na China (Marchand-Senécal *et al.*, 2020). Cerca de um mês depois, em 24 de fevereiro, haviam sido notificados 11 casos do novo coronavírus, em sua maioria nas províncias de Colúmbia Britânica (7 casos) e Ontário (4 casos). Em todos os casos confirmados havia histórico recente de viagens para o exterior.

A transmissão comunitária foi confirmada em 5 de março de 2020, na Colúmbia Britânica. Em meados de março, em resposta à confirmação de novos casos de transmissão comunitária, todas as províncias e territórios declararam estado de emergência e passaram a adotar, nos meses seguintes, medidas de restrição para reduzir a velocidade de contágio, incluindo proibição de aglomerações, controle interno de entrada e saída de pessoas, uso obrigatório de máscaras e fechamento de serviços considerados não essenciais.

As curvas de evolução da Covid-19 no Canadá mostram que o país atravessava a segunda onda de proliferação de contágio em dezembro de 2020 (Figura 1). Considerando o número diário de pessoas infectadas (*infected*), recuperadas (*recovered*), mortas (*deaths*), hospitalizadas (*hospitalized*), em cuidados intensivos (*ICU*) e testadas (*tested*), é possível observar três períodos distintos na evolução da pandemia:

- Março a junho de 2020 (primeira onda): grande número de pessoas infectadas, hospitalizadas, em cuidados intensivos e com desfecho em óbito; número limitado de testes realizados. Por exemplo, no dia 1º de maio 1.825 novos casos, 2.941 hospitalizações, 496 internações em cuidados intensivos e 207 óbitos foram notificados, e 34.358 testes haviam sido realizados.
- Julho a setembro de 2020 (entreondas): crescimento no número de testes realizados e acentuada redução na quantidade de mortes e de pessoas infectadas, hospitalizadas e em cuidados intensivos. Em 15 de agosto 65.166 testes foram realizados, mas somente 237 novos casos foram notificados, assim como 265 hospitalizações, 67 internações em cuidados intensivos e 4 óbitos.
- A partir de outubro de 2020 (segunda onda): explosão no número de pessoas infectadas, acompanhada de crescimento do número de pessoas hospitalizadas e em cuidados intensivos, assim como de grande número de testes realizados. No dia 31 de dezembro 76.599 testes foram realizados, 7.220 novos casos foram notificados e mais 4.097 hospitalizações, 794 internações em cuidados intensivos, e 116 óbitos foram registrados.

Figura 1 – Evolução da Covid-19: pessoas infectadas, restabelecidas, mortas, hospitalizadas, em cuidados intensivos e testes realizados – Canadá, até 31 dez. 2020

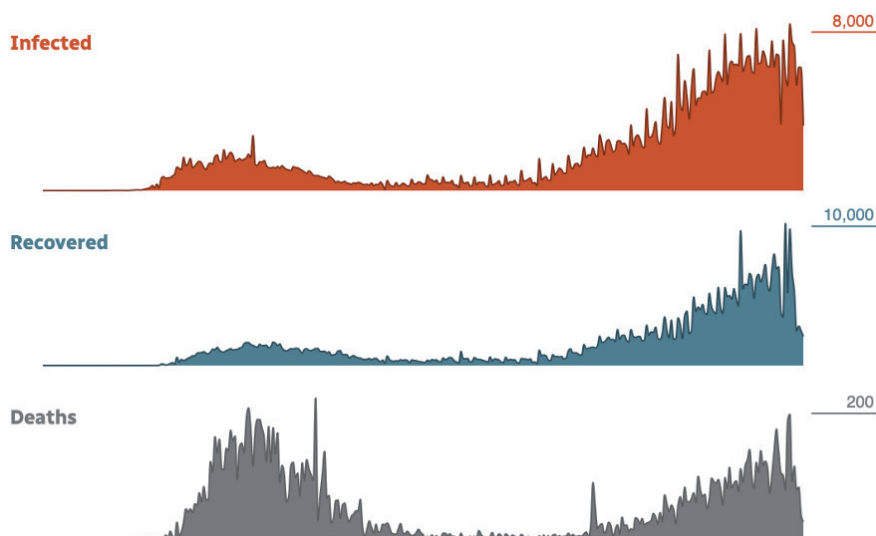
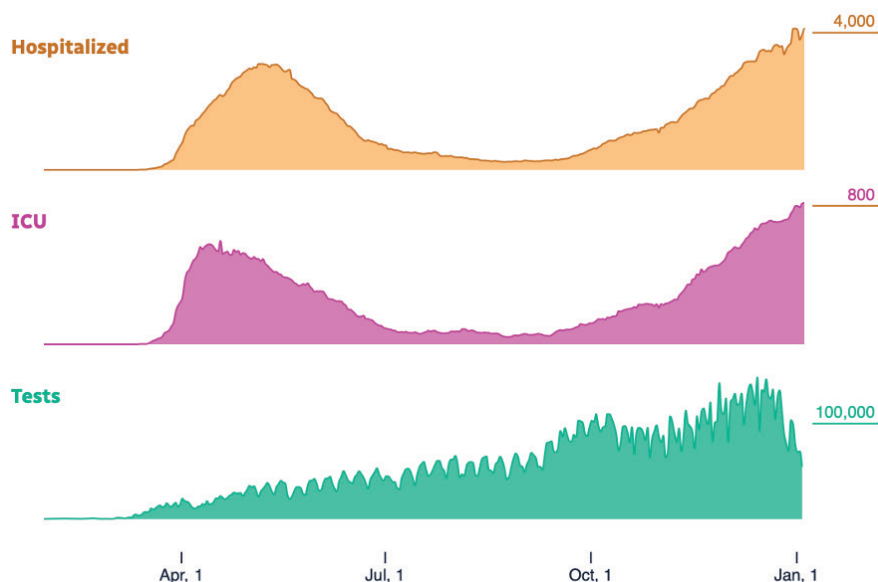
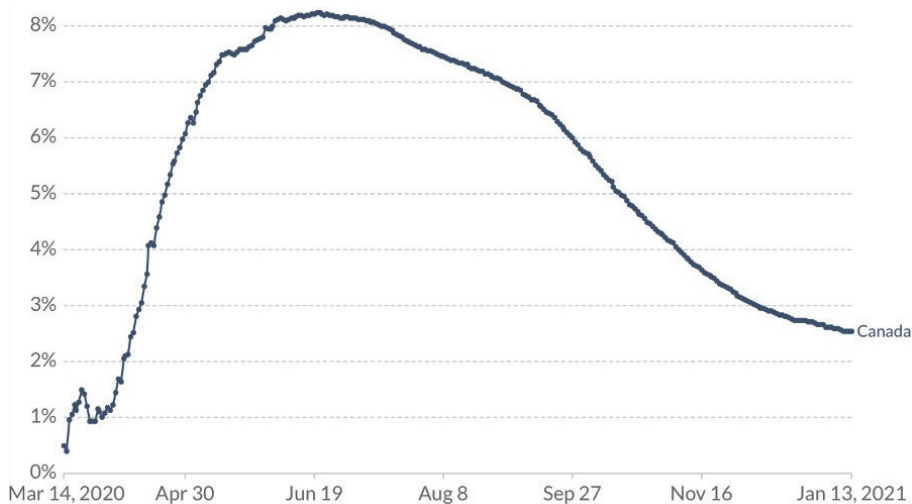
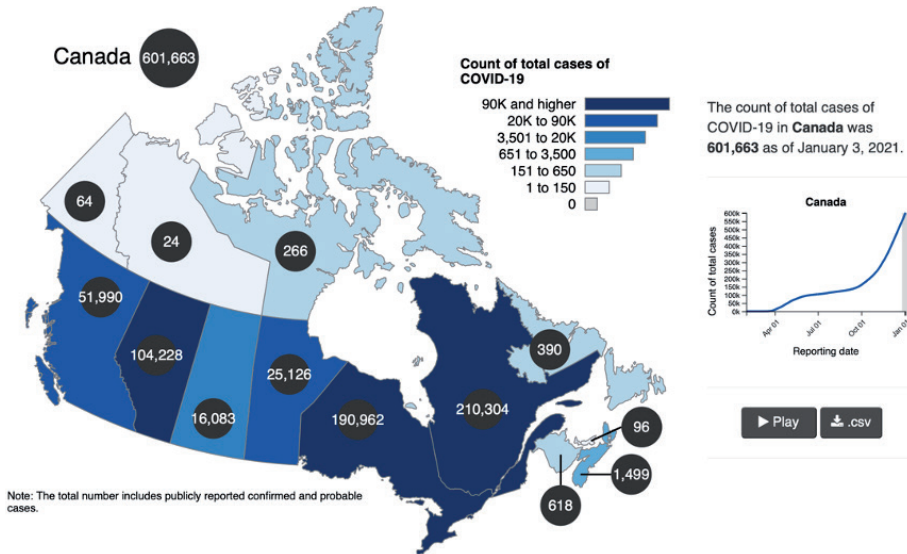



Figura 1 – Evolução da Covid-19: pessoas infectadas, restabelecidas, mortas, hospitalizadas, em cuidados intensivos e testes realizados – Canadá, até 31 dez. 2020 (continuação)

Fonte: ICI-Radio Canada, 2021.

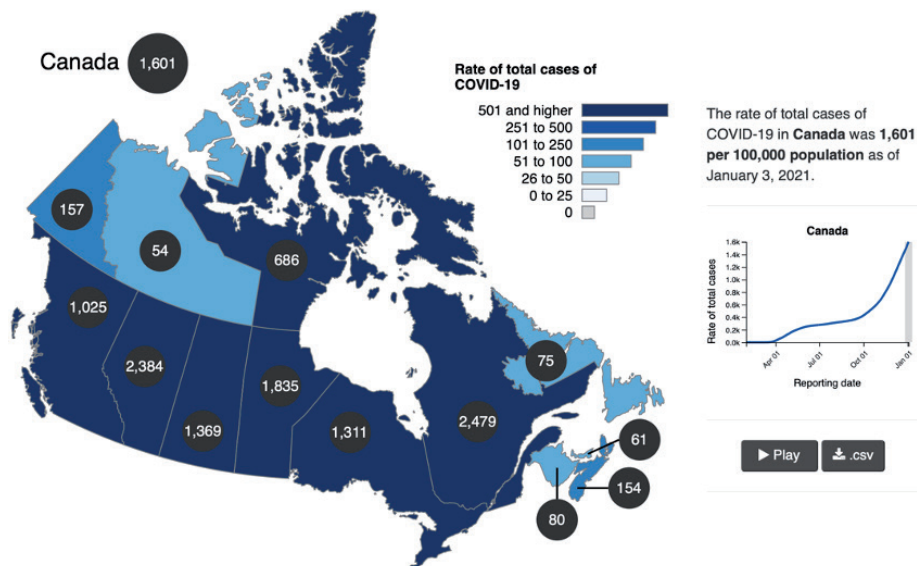
Apesar do aumento do número de mortes durante a segunda onda, a taxa de letalidade de casos (número de mortes confirmadas dividido pelo número de casos confirmados) da Covid-19 no Canadá caiu de forma consistente desde julho de 2020, após ter atingido o pico de 8,2% na última semana de junho (Gráfico 1). Em 31 de dezembro de 2020, a letalidade havia caído para 2,7%. Diversos fatores podem ter contribuído para essa redução, incluindo o aumento do número de testes realizados, a mudança no perfil das pessoas infectadas (por exemplo, mais jovens e com menos comorbidades), melhorias no acesso aos cuidados e maior conhecimento sobre a doença e seu manejo clínico. Entretanto, não é possível afirmar até o momento em que medida cada um desses fatores efetivamente contribuiu para a evolução da letalidade no Canadá.

Gráfico 1 – Evolução da taxa de letalidade dos casos confirmados de Covid-19 – Canadá, 14 mar. 2020 a 13 jan. 2021

Fonte: Our World in Data, 2020.

Até o dia 3 de janeiro de 2021, o Canadá havia registrado 601.663 casos de Covid-19, segundo dados divulgados pelo governo canadense (Figura 2). Embora todas as províncias e territórios tenham sido afetados pela pandemia, 67% dos casos estavam concentrados nas duas províncias mais populosas do país: Quebec (210.304 casos, 35% do total) e Ontário (190.962 casos, 32% do total). As províncias de Alberta (104.228 casos, 17% do total) e Colúmbia Britânica (51.990 casos, 9% do total) também apresentavam cifras elevadas. Por outro lado, as províncias atlânticas e os territórios localizados no norte do país registraram número menor de casos. Os dados disponibilizados pelo governo canadense mostram que, do total de casos contabilizados, a grande maioria (84%) se referia a casos recuperados, ao passo que 13% representavam casos ativos e 3% eram casos que resultaram em óbito.

Figura 2 – Distribuição geográfica do total de casos de Covid-19 – Canadá, situação em 3 jan. 2021

Fonte: Canada, 2021a.

Considerando o número total de casos e o tamanho da população canadense, a taxa de incidência de Covid-19 era de 1.601 casos por 100 mil habitantes em 3 de janeiro de 2021. Como mostram os dados da Figura 3, as taxas eram maiores (acima de 500 casos por 100 mil habitantes) nas províncias do sul do Canadá que fazem fronteira com os EUA e menores (abaixo de 250 casos por 100 mil habitantes) nas províncias atlânticas e localizadas no norte do país, com exceção do território de Nunavut, que registrou 686 casos por 100 mil habitantes. Em três províncias (Quebec, Alberta e Manitoba), as taxas eram maiores do que a média nacional.

Figura 3 – Distribuição geográfica dos casos de Covid-19 por 100 mil habitantes – Canadá, situação em 3 jan. 2021

Fonte: Canada, 2021a.

A distribuição por faixa etária mostra que a grande maioria (78%) dos casos de Covid-19 no Canadá ocorreu em pessoas de até 59 anos. Entretanto, 70% dos casos hospitalizados e 96% das mortes se concentraram nos grupos etários acima de 60 anos. Destaque para o grupo de 80 anos e mais, que concentrou 32,9% das hospitalizações e 70,6% das mortes, embora tenha representado apenas 8,5% do total de casos (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição do total de casos, dos casos hospitalizados e das mortes por Covid-19 por gênero, segundo a faixa etária – Canadá, 18 dez. 2020

Faixa etária	Homens	Mulheres	Total
Casos			
≤19	51,5%	48,5%	15,8%
20-29	50,5%	49,5%	18,6%
30-39	49,0%	50,9%	15,5%
40-49	46,6%	53,3%	14,5%
50-59	48,1%	51,9%	13,3%
60-69	51,6%	48,4%	8,5%
70-79	49,8%	50,2%	5,2%
80+	33,8%	66,2%	8,5%
Total	48,2%	51,8%	100,0%
Casos hospitalizados			
≤19	48,0%	52,0%	1,6%
20-29	40,6%	59,4%	3,2%
30-39	47,6%	52,4%	5,1%
40-49	57,2%	42,8%	7,2%
50-59	60,5%	39,4%	12,6%
60-69	60,4%	39,6%	16,6%
70-79	55,8%	44,2%	20,9%
80+	44,9%	55,1%	32,9%
Total	52,6%	47,4%	100,0%
Mortes			
≤19	66,7%	33,3%	0,0%
20-29	61,1%	38,9%	0,1%
30-39	69,7%	30,3%	0,2%
40-49	65,6%	34,4%	0,7%
50-59	57,8%	42,2%	2,5%
60-69	62,9%	37,1%	7,3%
70-79	58,7%	41,3%	18,5%
80+	42,5%	57,5%	70,6%
Total	47,6%	52,4%	100,0%

Fonte: Canada, 2021b.

Na distribuição por gênero, as mulheres (51,8% do total) foram proporcionalmente mais infectadas pelo coronavírus do que os homens (48,2%), embora tenham sido menos hospitalizadas do que os homens em termos proporcionais (47,4% contra 52,6%). Entretanto, as mulheres representaram 52,4% do total de mortes (contra 47,6% de homens). Este último resultado pode ser explicado pelo fato de a proporção de casos entre mulheres na faixa etária de 80 anos e mais (66,2%), que concentrou 70,6% do total de mortes no Canadá, ter sido consideravelmente maior do que a de homens (33,8%) (Tabela 1).

Como era de se esperar, a taxa de letalidade dos casos confirmados de Covid-19 é consideravelmente maior nas faixas etárias mais elevadas, chegando a quase 26% na faixa de 80 anos e mais; contudo, as taxas de letalidade são praticamente nulas nas faixas abaixo de 50 anos (Tabela 2). Quando se considera a distribuição por gênero, observa-se que a letalidade é maior entre os homens em todas as faixas etárias. Entretanto, a letalidade se revela ligeiramente superior entre as mulheres quando se considera o conjunto de casos e mortes confirmadas em todas as faixas etárias (3,08% para homens contra 3,15% para mulheres).

Tabela 2 – Distribuição da taxa de letalidade dos casos confirmados de Covid-19 por gênero, segundo a faixa etária – Canadá, 18 dez. 2020

Faixa etária	Homens	Mulheres	Total
≤19	0,01%	0,00%	0,00%
20-29	0,03%	0,02%	0,02%
30-39	0,07%	0,03%	0,05%
40-49	0,20%	0,09%	0,14%
50-59	0,70%	0,48%	0,59%
60-69	3,27%	2,06%	2,68%
70-79	13,07%	9,13%	11,09%
80+	32,42%	22,37%	25,76%
Total	3,08%	3,15%	3,12%

Fonte: Canada, 2021b.

As mortes em lares de idosos e de longa permanência foram responsáveis por cerca de três quartos das mortes relacionadas à Covid-19 no Canadá (Hsu & Lane 2020). De fato, como pode ser visto na Tabela 3, que traz dados relativos ao total de mortes em 21

de agosto de 2020, a proporção de mortes em lares de idosos e de longa permanência (LTC, do inglês *Long Term Care* homes) foi de 79,5% em todo o país. Embora haja grande variação entre as províncias e territórios, essa proporção era particularmente alta nas províncias com o maior número total de mortes: Ontário (72,5%) e Quebec (84,1%).

Tabela 3 – Mortes por Covid-19 por província e território ligadas às instituições de longa permanência para idosos – Canadá, 21 ago. 2020

Província ou território	Total de mortes por Covid-19 (A)	Total de mortes ligadas às instituições de longa permanência para idosos (B)	(B) / (A) x 100
Alberta	228	153	67,1%
Colúmbia Britânica	200	145	72,5%
Ilha do Príncipe Eduardo	0	0	–
Manitoba	12	1	8,3%
New Brunswick	2	2	100,0%
Nova Escócia	64	57	89,1%
Nunavut	0	0	–
Ontário	2.796	2.026	72,5%
Quebec	5.733	4.819	84,1%
Saskatchewan	22	2	9,1%
Terra Nova e Labrador	3	0	0.0%
Territórios do Noroeste	0	0	–
Yukon	0	0	–
Total	9.060	7.205	79,5%

Fonte: Canada, 2020.

Corroborando os dados apresentados até aqui, no mais recente relatório anual da diretora de Saúde Pública (*chief public health officer*) do Canadá (Canada, 2020a), que aborda o tema da Covid-19 no país, destacam-se ainda as seguintes observações relativas à evolução epidemiológica da doença:

- As viagens internacionais e a transmissão comunitária tiveram papel significativo. De janeiro a março de 2020, análise detalhada da origem dos casos

relacionados com viagens internacionais relatados revelou que 35% desses casos entraram no Canadá vindos dos EUA, 10% do Reino Unido e da França, e apenas 1,4% da China. Além disso, embora a Covid-19 tenha tido origem no exterior, em agosto de 2020 91% de todos os casos relatados estavam ligados à transmissão dentro do país, e apenas 4% estavam ligados a viagens internacionais, devido à implantação de medidas restritivas às viagens internacionais em meados de março. Em cerca de 5% dos casos a informação sobre a exposição não estava disponível.

- A situação da Covid-19 tem se desdobrado de forma diferente pelo Canadá. As províncias de Quebec e Ontário relataram as maiores taxas de incidência, excedendo a média nacional geral, ao passo que as províncias da costa leste e os territórios ao norte registraram taxas de incidência mais baixas. As altas taxas de viagens internacionais e nacionais no início da pandemia contribuíram para a carga diferencial da Covid-19 em todo o país.
- Os impactos da Covid-19 têm variado em razão do estado de saúde individual. Em 27 de agosto de 2020 foi possível constatar, com base em 700 relatórios de uma rede de vigilância hospitalar sentinela no Canadá, que 86% dos casos de Covid-19 hospitalizados tinham pelo menos uma condição de saúde subjacente, como doença vascular, incluindo hipertensão (64%), doença cardíaca (32%) e diabetes (30%). Além disso, entre os pacientes hospitalizados com a Covid-19 que morreram em hospital, 98% também apresentavam uma ou mais condições médicas subjacentes.
- Os impactos da Covid-19 dependem da idade. Entre todas as faixas etárias, adultos com mais de 60 anos de idade experimentam a maior proporção de resultados graves da Covid-19, respondendo por 70% de todas as hospitalizações, 60% das internações em unidades de terapia intensiva e 97% das mortes até o final de agosto. Em contraste, crianças e jovens com 19 anos ou menos respondem por apenas 9% de todos os casos, 1% das internações e 0,01% dos óbitos.
- A Covid-19 afeta homens e mulheres de forma diferente. As diferenças observadas no impacto da Covid-19 entre os sexos parecem estar associadas a fatores biológicos e situacionais. No final de agosto de 2020, 55% de todos os casos relatados eram mulheres e 45% eram homens. Fatores de risco foram propostos para explicar as diferenças observadas. Por exemplo, 2 em cada 3 residentes de lares de idosos são do sexo feminino. Além disso, a maioria dos profissionais da saúde, categoria com maior risco de infecção por Covid-19 devido à exposição viral de residentes, pacientes ou colegas, são do sexo feminino.

GOVERNANÇA DO CANADÁ NA RESPOSTA À PANDEMIA

A capacidade de atuação do Estado canadense no enfrentamento da Covid-19 foi fortalecida por estratégias e instrumentos de governança desenvolvidos em torno de cinco eixos principais: 1) implantação de plano de saúde pública em resposta à pandemia; 2) implantação de estruturas de governança de políticas e ações; 3) garantia de condições legais e financeiras para resposta emergencial do Estado; 4) intensificação da comunicação e da divulgação de informações para a sociedade; 5) provimento e regulação de insumos, profissionais e serviços voltados para a prevenção e tratamento das pessoas infectadas pelo novo coronavírus.

Como visto, antes do início da Covid-19 o Canadá já possuía um plano de resposta a epidemias/pandemias em vigor, o *Plano de Resposta de Saúde Pública para Eventos Biológicos*, de âmbito federal, provincial e territorial. Mantido pelo Centro de Preparação e Resposta a Emergências (Centre for Emergency Preparedness and Response), uma divisão da PHAC, e revisado a cada três anos (a última revisão datava de outubro de 2017), o plano foi ativado em decorrência da emergência sanitária da Covid-19 no final de janeiro de 2020 (NAOHSP, 2020).

O plano tem objetivos e metas diversas vinculadas ao controle, à prevenção, à mitigação de riscos, ao controle de exposição e ao apoio e atenção à população. Pressupõe intensa coordenação entre órgãos dos diferentes níveis de governo (federal, provincial e territorial) na definição de ações. A implantação é de responsabilidade de um comitê consultivo especial, denominado Special Advisory Committee on the Novel Coronavirus (SAC) e composto por três ramos: um técnico-científico, que inclui laboratórios, organizações da saúde pública de cada província e equipes de pesquisa; um voltado para a comunicação social (em especial a divulgação de informações para o público) e um dedicado à logística (envolvendo aquisição de equipamentos e prestação de cuidados em saúde). O SAC estabelece um processo contínuo e dinâmico de avaliação da situação de risco nas províncias e territórios, permitindo a adequação do plano às diversas realidades e à gravidade da pandemia em distintas regiões do país. Cabe salientar que as atividades de recuperação não estão previstas no plano.

Um comitê de gabinete em âmbito federal foi estabelecido em 5 de março de 2020 para permitir a coordenação nacional da resposta à pandemia. Esse comitê, copresidido pelo vice-primeiro-ministro e pelo presidente do Conselho do Tesouro, é responsável pelo desenvolvimento de políticas e ações para diminuir os impactos sanitários, econômicos e sociais da Covid-19. Outras estruturas de governança e atos legislativos foram instituídos nos níveis provincial, territorial e municipal. Ressalta-se que a maioria

das restrições e medidas de distanciamento físico na área da educação, nos ambientes de trabalho e envolvendo grandes eventos (esporte e lazer) são de responsabilidade subnacional, e que as províncias e territórios em todo o país estão autorizados a declarar estado de emergência em resposta à Covid-19.

Uma série de medidas legais e financeiras também permitiu ampliar a capacidade de resposta emergencial do Estado. Em 25 de março de 2020 foi aprovada a Lei de Resposta à Emergência de Covid-19 (*Covid-19 Emergency Response Act*), que destinou CA$ 107 bilhões de recursos para o financiamento de ações relacionadas à pandemia, concedeu o adiamento do pagamento de CA$ 55 bilhões em impostos federais até o início de setembro e permitiu que os ministros das Finanças e da Saúde federais aprovassem empréstimos e gastos extraordinários até 30 de setembro de 2020. Além disso, a Lei de Quarentena, originalmente aprovada em 2005, passou a vigorar em 14 de abril de 2020, autorizando a adoção de uma série de medidas de contenção da transmissão da infecção pelas autoridades federais, provinciais e territoriais.

Em junho de 2020, o governo federal anunciou que, devido às necessidades da Covid-19, estava antecipando a transferência de recursos do Fundo Federal de Imposto sobre Gás para as províncias e territórios, para apoiar projetos de infraestrutura. Os governos subnacionais teriam liberdade para definir os projetos a serem financiados, cujo montante seria estabelecido de acordo com o tamanho da população, variando de CA$ 16,5 milhões até CA$ 816 milhões.

Ainda em junho, o governo federal abriu dois novos fundos para apoiar grupos indígenas proprietários de pequenas e microempresas que sofreram perda de receita devido à pandemia. O primeiro, no valor de CA$ 133 milhões, foi destinado prioritariamente às empresas de comunidades Inuit e Metis. O segundo, de CA$ 16 milhões, foi disponibilizado para o setor de turismo indígena.

Estratégias de comunicação e divulgação de informações foram intensificadas no Canadá mesmo antes da identificação do primeiro caso de Covid-19. Nos aeroportos de Vancouver, Toronto e Montreal foram implantados quiosques eletrônicos com perguntas a serem respondidas por todos os viajantes internacionais, distribuídos folhetos com informações para viajantes, adotadas novas sinalizações (em francês, inglês e chinês) e disponibilizados profissionais da PHAC para esclarecimentos. Explicações e recomendações foram intensificadas nas redes sociais, com a preocupação de evitar a estigmatização de imigrantes (principalmente asiáticos) decorrente da divulgação de notícias falsas sobre a doença. Além disso, foram utilizados *briefings* (feitos diariamente pelo primeiro-ministro, Justin Trudeau, a partir de março), coletivas de imprensa (realizadas pela

ministra federal da Saúde, dra. Patty Hajdu, e outros ministros e funcionários do governo canadense), mídias sociais, aplicativo móvel, linha telefônica e site federal Covid-19 com informações diversas e detalhadas sobre a pandemia e as estratégias adotadas pelos governos. Em 30 de abril de 2020, o país anunciou ferramentas digitais adicionais para a comunicação Covid-19, como por exemplo um aplicativo, denominado ArriveCAN, que permite aos viajantes que nele ingressam inserir suas informações de isolamento ou quarentena após sua chegada.

O governo do Canadá disponibilizou informações diversas sobre a Covid-19 em várias línguas indígenas no site do Indigenous Services Canada. Outras informações para povos indígenas, incluindo protocolos, são fornecidas por órgãos que atuam no plano regional, como a First Nations Health Authority na Colúmbia Britânica.

Além de informações para o público em geral, o PHAC fornece orientações para as autoridades provinciais e territoriais e para os profissionais da saúde, incluindo medidas para mitigar a disseminação da Covid-19. Embora muitas ações de saúde pública sejam de competência provincial, territorial e municipal, a PHAC divulgou várias declarações oficiais relacionadas à saúde pública durante a pandemia, tais como aquelas sobre o uso de máscaras e outros equipamentos de proteção individual, e sobre os grupos de maior risco para desenvolvimento de formas graves da doença (pessoas >= 65 anos, com comprometimento dos sistemas imunológicos ou condições médicas subjacentes). Além disso, instituiu medidas para a organização do trabalho nos serviços de cuidados prolongados.

A partir de março de 2020 foi implantada uma série de medidas de estímulo à ampliação da produção nacional e importação de insumos e equipamentos, testes diagnósticos e vacinas. Além disso, foram destinados recursos para o desenvolvimento de pesquisas clínicas relacionadas a medicamentos para o tratamento da Covid-19. Para apoiar a atenção à saúde nas províncias e territórios, o governo federal designou profissionais médicos das Forças Armadas para atuarem em lares de idosos e instalações de longa permanência, e *rangers* para comunidades remotas, isoladas e costeiras. Também foram tomadas medidas pelos governos provinciais e territoriais para mitigar a escassez de mão de obra e assegurar a disponibilidade contínua de profissionais da saúde durante a pandemia, como, por exemplo, a garantia de creches para todos os trabalhadores de serviços essenciais, a permissão para redistribuição de pessoal, cancelamento de férias, licenças e transferência de profissionais, e a alteração de horários de trabalho.

PANORAMA DAS ESTRATÉGIAS SUPRASSETORIAIS NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA

No Canadá, muitas medidas além do escopo imediato do sistema de saúde foram tomadas visando à prevenção, ao controle e à diminuição dos riscos de transmissão da Covid-19 (NAOHSP, 2020). Entre essas, destacam-se a declaração de estado de emergência por todas as províncias e territórios do país. Estabelecida a partir de março, tal declaração permitiu aos governos subnacionais fazer compras ou celebrar contratos com empresas para proteger a saúde da população e impor medidas restritivas para reduzir a transmissão da Covid-19.[2]

O distanciamento físico foi a medida mais efetiva no controle da epidemia no Canadá durante a primeira onda (Detsky & Bogoch, 2020). No final de março de 2020, todas as províncias ordenaram o fechamento de escolas, universidades, parques infantis públicos e atividades não essenciais. O governo federal e os governos das províncias estimularam (mas não obrigaram) as pessoas, exceto os trabalhadores essenciais, a permanecerem em casa e só saírem para atividades prioritárias, como assistência médica, consultas e compras de mantimentos ou medicamentos. As interações sociais com pessoas que não viviam na mesma casa foram ativamente desencorajadas, em alguns lugares com multas emitidas pela polícia por descumprimento da orientação. As reuniões fora das casas eram limitadas a 5 a 10 pessoas (que ainda precisavam se distanciar fisicamente), dependendo da província. Essas medidas resultaram em redução substancial da mobilidade, das viagens para locais de trabalho e da taxa de contato entre pessoas na maior parte do país.

Igualmente importantes foram as restrições de viagem estabelecidas a partir de janeiro de 2020 pelo governo federal, envolvendo: recomendações e advertências visando a diminuir o número de viagens para o exterior;[3] limitação de processos de deportação para o país a casos considerados graves; restrição de concessões de asilo no país; adoção de medidas legais para assegurar a quarentena de viajantes oriundos do exterior;[4] implantação de sistemas de registro específicos para monitoramento da

---

[2] Embora todas as províncias e territórios tenham declarado estado de emergência, não foi instituído no país o estado nacional de emergência (Tasker, 2020).

[3] No final de janeiro o Canadá começou a emitir advertências exortando os canadenses a evitar todas as viagens não essenciais à China (Detsky & Bogoch, 2020).

[4] A Lei de Quarentena permitiu maior poder de intervenção e fiscalização de agências federais, estaduais e territoriais, para garantir e controlar o distanciamento físico de pessoas. Entre outras medidas, a lei exigiu que todos os viajantes fossem submetidos a quarentena de 14 dias ao entrar no país.

quarentena de viajantes; recomendações de retorno dos cidadãos canadenses ao país; exigência do uso de máscaras, da aferição de temperatura e da adoção de protocolos de higiene e segurança para viajantes de aeronaves e embarcações. Além disso, medidas de controle rígido das fronteiras foram estabelecidas, restringindo a entrada de estrangeiros e as viagens consideradas não essenciais.

Em 16 de março, o Canadá limitou a entrada de voos internacionais a quatro cidades e deixou de permitir a entrada de estrangeiros de qualquer país, exceto os EUA. Pouco tempo depois, em 21 de março, a fronteira terrestre com os EUA foi fechada pela primeira vez na história do país. Os cidadãos americanos só podiam entrar no Canadá se estivessem viajando para o Alasca.[5] Outras medidas específicas foram adotadas para residentes de comunidades árticas remotas, populações vulneráveis e estudantes estrangeiros.

As restrições relacionadas a viagens domésticas ficaram sob a responsabilidade dos governos provinciais e territoriais e das autoridades municipais. A viagem interprovincial foi desencorajada e algumas províncias impuseram quarentena de pessoas provenientes de outras localidades.[6] Também foram introduzidas proibições de aluguéis de curto prazo, para deter ainda mais as viagens domésticas. Em várias províncias e territórios, ordens mais restritivas foram estabelecidas em determinadas regiões e comunidades mais isoladas e vulneráveis.

Medidas no âmbito dos serviços do sistema prisional canadense (Correctional Service of Canada) foram instituídas visando a prevenir surtos e manter a saúde e a segurança das pessoas privadas de liberdade durante a pandemia. Durante os meses de março e abril de 2020, diversos órgãos federais, provinciais e territoriais tomaram medidas para liberar infratores de baixo risco e limitar a disseminação de Covid-19 entre pessoas encarceradas. Também se constituiu grupo de trabalho para a elaboração de ações de proteção junto aos órgãos e tribunais de Justiça de modo a agilizar as decisões judiciais. Entretanto, tais medidas não foram suficientes para impedir surtos isolados em algumas instituições federais e provinciais.

Foi desenvolvido um *Plano de Resposta Econômica do Canadá* (*Canada's Economic Response Plan*) à Covid-19 e instituídos diversos instrumentos de proteção financeira e apoio a indivíduos, estudantes, grupos vulneráveis e empresas impactadas negativamente pela pandemia. O suporte para indivíduos e famílias incluíram: 1) aumento do benefício

---

[5] Nesse caso, cidadãos canadenses, trabalhadores essenciais (por exemplo, trabalhadores agrícolas migrantes) e aqueles que transportavam mercadorias eram autorizados a entrar no país (Detsky & Bogoch, 2020).

[6] Na província de Terra Nova e Labrador, por exemplo, foi necessária permissão oficial para entrar (NAOHSP, 2020).

para crianças por meio de um adicional de CA$ 300 por criança; 2) pagamento único de crédito para famílias com renda de até CA$ 400 *per capita* e CA$ 600 para casais; e 3) suporte hipotecário caso a caso.

Além disso, a implantação do Benefício de Resposta de Emergência do Canadá (*Canada Emergency Response Benefit*, CERB) permitiu fornecer suporte adicional para indivíduos com 15 anos ou mais em situação de desemprego, doença, em quarentena ou em isolamento devido à Covid-19. O benefício tributável forneceu CA$ 2.000 por mês por até 4 meses para trabalhadores sem acesso a licença remunerada ou outro tipo de auxílio à renda; trabalhadores doentes, em quarentena ou cuidando de alguém afetado pela Covid-19; pais que interromperam o trabalho e ficaram sem remuneração para cuidar de crianças doentes ou que precisaram de cuidados adicionais por causa do fechamento de escolas e creches; assalariados e indivíduos autônomos, incluindo trabalhadores contratados não elegíveis para seguro-desemprego. As inscrições para o CERB foram abertas em 6 de abril, com pagamentos retroativos a 15 de março de 2020.

Destaca-se, ainda, nos meses de abril e maio, a implantação de transferências complementares temporárias do governo federal para as províncias e os territórios voltadas para o custeio de salários de trabalhadores essenciais com renumeração menor do que CA$ 2.500 por mês; do Fundo de Apoio à Comunidade Indígena (cerca de CA$ 305 milhões) para atendimento de diversas comunidades; e do pagamento de auxílio para idosos beneficiários de programas sociais para suprir o aumento de despesas decorrente da Covid-19.

No dia 20 de agosto, foram anunciados pelo governo federal três novos benefícios: o Benefício de Recuperação (*Canada Recovery Benefit*), no valor de CA$ 400 por semana por até 26 semanas para trabalhadores autônomos ou não elegíveis para o seguro-desemprego; o Benefício por Recuperação de Doença (*Canada Recovery Sickness Benefit*), que fornece CA$ 500 por semana por até 2 semanas para o trabalhador que está doente ou deve se isolar por motivos relacionados à Covid-19; e o Benefício de Recuperação para Cuidados (*Canada Recovery Caregiving Benefit*), no valor de CA$ 500 por semana por até 26 semanas para indivíduos empregados ou autônomos que não podem trabalhar porque têm que cuidar de crianças menores de 12 anos ou de membros da família que demandam cuidados supervisionados. Além dos benefícios do governo federal, várias províncias instituíram benefícios específicos para apoiar indivíduos e famílias.

Diversos mecanismos federais permitiram o suporte financeiro aos estudantes de nível secundário, graduandos e pós-graduandos no Canadá. Foram estabelecidos moratória para empréstimos concedidos a estudantes, um Benefício Emergencial para Estudantes (*Canada Emergency Student Benefit*) e programas de apoio ao emprego. Em 26 de

agosto, o governo federal anunciou a criação do Fundo de Retorno Seguro às Aulas (*Safe Return to Class Fund*) no valor de CA$ 2 bilhões para apoiar as províncias e os territórios na garantia da segurança dos funcionários, professores e alunos no ambiente escolar.

Recursos financeiros definidos em fundos e programas especiais também foram direcionados para o apoio a grupos populacionais específicos e populações vulneráveis, incluindo pessoas em situação de rua, mulheres vítimas de violência doméstica e discriminação de gênero, organizações e comunidades indígenas e residentes de áreas árticas e remotas.

As medidas de apoio financeiro federal para empresas envolveram diversos programas e ações, entre os quais se destacam: 1) a ampliação do programa *Work-Sharing - Covid-19* para fornecer subsídios salariais às pequenas empresas ; 2) a disponibilidade de crédito de apoio adicional a pequenas e médias empresas; 3) o aumento da concessão de créditos a agricultores; 4) a implantação do seguro de hipotecas; e 5) a criação de um Subsídio Salarial de Emergência (*Canada Emergency Wage Subsidy*, CEWS) para empregadores.[7] Essas medidas foram complementadas por programas de capacitação técnica de empresas para garantir condições adequadas de segurança e contenção da transmissão do vírus no ambiente de trabalho.

Por fim, em um esforço para manter bens e suprimentos essenciais, o governo federal criou um Conselho de Abastecimento da Covid-19, composto por um grupo diversificado de lideranças e especialistas, para a formulação de um plano voltado para a aquisição de bens e serviços essenciais. Também foi assinada uma declaração conjunta com representantes da Austrália, Nova Zelândia, Cingapura e Coreia do Sul para facilitar o movimento transfronteiriço e manter cadeias de abastecimento abertas e conectadas. Em 26 de maio, o governo do Canadá anunciou que estava tomando medidas para garantir o abastecimento alimentar e apoiar o setor agrícola.

RESPOSTA DO SISTEMA DE SAÚDE À PANDEMIA DE COVID-19

A partir de janeiro de 2020, diversas estratégias e medidas de saúde pública foram adotadas para prevenir a propagação da Covid-19 no Canadá. Entre tais medidas, destacam-se aquelas voltadas para ampliar a comunicação e divulgação de informações entre a população pelas autoridades sanitárias e chefes de Saúde Pública do país. As mensagens foram veiculadas por diferentes meios de comunicação, tais como *briefings*, mídias sociais, aplicativo móvel, linha telefônica específica e site federal da

[7] Em agosto de 2020, o governo federal anunciou que o CEWS forneceu CA$ 26,58 bilhões em subsídios a mais de 275 mil empregadores (NAOHSP, 2020).

Covid-19. Diariamente, a dra. Theresa Tam, *chief public health officer*, da PHAC, bem como outras autoridades federais (incluindo o primeiro-ministro Justin Trudeau), provinciais e territoriais, concederam coletivas de imprensa e participaram de programas e entrevistas para dar informações sobre a situação da propagação da Covid-19 e as recomendações para conter sua transmissão (Marchildon, Allin & Merkur, 2020). Além disso, foram realizadas intensas campanhas de divulgação, em inglês, francês e diferentes línguas indígenas, estimulando a adoção de medidas de prevenção e proteção individual e coletiva por todas as pessoas, especialmente grupos de risco. O PHAC forneceu recomendações e protocolos para as autoridades de saúde pública provinciais e territoriais e os profissionais da saúde.

Como visto anteriormente, o planejamento e a organização das ações e serviços de saúde ficaram a cargo de um comitê consultivo especial, denominado Special Advisory Committee on the Novel Coronavirus (SAC). As ações de vigilância envolveram testagem, identificação de casos, rastreamento de contatos, produção de informações e monitoramento da pandemia. Tais ações se apoiaram em uma extensa rede de laboratórios vinculados aos órgãos de saúde pública nos diferentes níveis de governo. Em nível federal, as ações de vigilância são de responsabilidade da PHAC. Sendo a Covid-19 uma doença de notificação nacional, foi acordado entre os governos que todos os casos confirmados fossem relatados à PHAC pela autoridade provincial/territorial, dentro de 24 horas, por meio de formulário eletrônico específico, vinculado a um Sistema de Informação de Saúde Pública integrado *(Public Health Information System*).[8]

A testagem de casos suspeitos seguiu as diretrizes da Rede Canadense de Laboratórios de Saúde Pública, sendo que, em alguns casos, os laboratórios provinciais foram obrigados a realizar uma segunda confirmação antes de relatar o caso positivo à PHAC e a fornecer amostras ao Laboratório Nacional de Microbiologia (NML) para testes adicionais. A solicitação de testagem era feita ao respectivo laboratório provincial/territorial de saúde pública a partir de atendimento individual por profissional da saúde.

Medidas foram adotadas pelo governo federal para estimular a produção nacional (incluindo o lançamento de um plano nacional para mobilizar a indústria na luta contra a Covid-19) e facilitar a importação e a comercialização de exames diagnósticos no país. Cada província e território ficou responsável por determinar seus próprios critérios e procedimentos de testagem, bem como por garantir o fornecimento adequado de *kits*

[8] A PHAC não aceitava notificação oriunda diretamente de prestadores de serviços de saúde, incluindo médicos e dirigentes de hospitais públicos ou privados, que deveriam reportar os casos suspeitos e confirmados para as autoridades de saúde pública locais ou provinciais (Canada, 2020).

diagnósticos, o que resultou em variações das diretrizes e formas de realização da testagem. A partir de março de 2020, muitos laboratórios de saúde pública provinciais foram certificados, de modo a diminuir a necessidade de confirmação diagnóstica pelo NML.

Várias províncias desenvolveram planos para aumentar o número de testes concluídos por dia e expandiram os critérios de elegibilidade para testagem.[9] Em 23 de abril de 2020, o primeiro-ministro Justin Trudeau anunciou um investimento de CA$ 350 milhões para expandir o número de testes diagnósticos e sorológicos da população. Todas essas medidas, de âmbito federal e subnacional, resultaram em aumento da capacidade de produção e realização de testes diagnósticos. Ainda assim, ao longo da pandemia não foi possível equacionar problemas relacionados ao processamento de exames devido à capacidade instalada (equipamentos/profissionais) e à escassez de insumos.

Para auxiliar as ações de vigilância, foram adotadas as seguintes definições:

1. Pessoa sob investigação - indivíduo com febre e/ou tosse que atende aos critérios de exposição e para quem é solicitado um teste laboratorial;
2. Caso provável - pessoa com febre e/ou tosse que atende aos critérios de exposição e com teste diagnóstico (inconclusivo, negativo ou positivo) não confirmado pelo Laboratório Nacional de Microbiologia (NML) ou por um laboratório provincial de saúde pública (PPHL);
3. Caso confirmado - pessoa com confirmação laboratorial da infecção pelo NML ou por um PPHL.

As autoridades de saúde pública provinciais e territoriais eram acionadas para a adoção de medidas de monitoramento e rastreamento de contatos a partir da identificação de pessoas sob investigação, de casos prováveis ou de casos confirmados de Covid-19. No caso das reservas indígenas, tais ações ficaram sob a responsabilidade de equipes de doenças transmissíveis dos Serviços Indígenas do Canadá. Como o país experimentou surtos de Covid-19 em lares de idosos e instalações de cuidados de longa permanência, as províncias e territórios expandiram medidas de saúde pública nesses ambientes.

As medidas de monitoramento e rastreamento de contatos variaram entre as províncias e territórios, em geral abrangendo: contato diário com a pessoa para avaliar a progressão da doença e fornecer recomendações; avaliação do risco de exposição de

[9] Ontário, por exemplo, depois de enfrentar críticas ao reduzido número de testes em comparação com outras províncias, anunciou a expansão de sua capacidade de testagem em abril de 2020. Além disso, começou a testar residentes assintomáticos e funcionários de instalações selecionadas.

contatos (baixo, médio e alto); e orientações de isolamento requeridas para as diferentes condições de risco de exposição. Ao longo da pandemia, várias províncias e territórios publicaram planos para aumentar os testes e o rastreamento de contatos, sendo que alguns adotaram aplicativos específicos.

As pessoas sintomáticas foram orientadas a visitar um profissional da saúde ou a entrar em contato com sua autoridade de saúde pública local (provincial, territorial ou municipal). A gestão da clínica ficou sob a responsabilidade dos profissionais da saúde, e a PHAC não forneceu recomendações sobre protocolos de tratamento clínico específicos.[10]

Uma série de ensaios clínicos (37 notificados em maio de 2020) avaliando novas terapêuticas e vacinas foi autorizada pelo Departamento Federal de Saúde Canadense (Health Canada), e tiveram seu detalhamento e resultados publicados no website do governo. Em 23 de março de 2020, o governo do Canadá anunciou o fornecimento de CA$ 275 milhões para apoiar pesquisas sobre a Covid-19 e terapias médicas, e CA$ 192 milhões para o desenvolvimento e produção de vacinas. Em 5 de agosto de 2020, foi criada a Força-Tarefa da Vacina Covid-19 (Covid-19 Vaccine Task Force) para auxiliar a atuação do governo federal no apoio a pesquisas e no desenvolvimento e aquisição de vacinas.

Embora os esforços iniciais tenham se concentrado na expansão da capacidade dos hospitais, os médicos de atenção primária tiveram papel fundamental no fornecimento de suporte para os pacientes (Bhattacharyya & Agarwal, 2020). Eles estiveram envolvidos na triagem de doenças agudas, no acompanhamento de doenças crônicas, na prevenção de agravamento e hospitalizações, e nos cuidados paliativos domiciliares. Ferramentas de telemedicina foram implantadas em várias províncias e auxiliaram a provisão do cuidado médico aos pacientes. Foram desenvolvidos planos pelas províncias e territórios visando a restabelecer cirurgias e procedimentos programados, mantendo-se uma reserva hospitalar para o atendimento a casos de Covid-19.

Em resposta ao aumento da taxa de casos e mortes por Covid-19 em lares de idosos e instalações de cuidados de longa permanência, o governo federal publicou um documento de orientações específicas, o *North American Covid-19 Policy Response Monitor: Canada* (NAOHSP, 2020), no qual detalhou medidas importantes para prevenir a introdução e disseminação de Covid-19, incluindo a restrição de visitantes àqueles considerados essenciais e o treinamento de funcionários e voluntários sobre o uso de equipamentos de proteção individual, precauções de contato e gestão de casos. Diversos outros

[10] Até setembro de 2020, o uso de plasma e medicamentos, tais como hidroxicloroquina e cloroquina, não era recomendado no país.

documentos também foram elaborados para orientar a atuação de profissionais da saúde na prevenção e controle da infecção, bem como no manejo de casos graves. Várias províncias e territórios criaram ferramentas para facilitar a coordenação do cuidado e orientar a gestão da clínica em unidades de terapia intensiva.

Em novembro de 2020, o governo canadense anunciou que mais de CA$ 1 bilhão foram investidos para assegurar o acesso da população a um conjunto de vacinas candidatas consideradas promissoras (Canada, 2020b). Esse montante inclui pagamentos adiantados que as empresas exigem para apoiar o desenvolvimento de vacinas, testes e fabricação sob risco. Os pagamentos subsequentes estão condicionados à aprovação das vacinas em testes clínicos e à obtenção de aprovação regulatória. Esses investimentos garantem o acesso mais rápido do Canadá à produção de uma vacina contra a Covid-19 aprovada. Acordos foram assinados com sete fornecedores: AstraZeneca (20 milhões de doses), Johnson & Johnson (até 38 milhões de doses), Medicago (até 76 milhões de doses), Moderna (40 milhões de doses), Novavax (até 76 milhões de doses), Pfizer (até 76 milhões de doses) e Sanofi/GlaxoSmithKline (até 72 milhões de doses). Combinados, esses acordos proporcionam ao Canadá o acesso a até 414 milhões de doses de vacinas contra a Covid-19 (cerca de 5 vezes a população residente no país, considerando a necessidade de duas doses por pessoa). O Canadá também participa do consórcio internacional Covax Facility mediante investimentos que possibilitarão obter até 15 milhões de doses para a sua população, além de CA$ 220 milhões adicionais que serão destinados à compra de doses para países de renda baixa e média.

Por fim, o governo canadense anunciou que tem trabalhado para assegurar a aquisição dos insumos necessários para a aplicação das vacinas (agulhas, seringas, *freezers* etc.) e a logística para a sua distribuição, assim como a contratação de um fornecedor para desenvolver uma plataforma digital destinada à gestão de vacinas em âmbito nacional. As vacinas da Pfizer-BioNTech e da Moderna obtiveram aprovação para uso no Canadá em dezembro de 2020, e até o dia 31 do mesmo mês cerca de 100 mil pessoas haviam recebido a primeira dose.

CONCLUSÕES

Diversos fatores ajudam na compreensão do bom desempenho do Canadá na resposta à pandemia de Covid-19.

Em primeiro lugar, ressalta-se a forte capacidade de liderança e coordenação das autoridades governamentais e sanitárias em âmbito nacional e regional (Detsky & Bogoch, 2020). Diferentemente de outros países (como os EUA e o Brasil), no Canadá

houve menos polarização decorrente de divergências políticas e disputas político-partidárias. Observou-se que uma sólida cultura de negociação intergovernamental permitiu a coordenação de políticas, serviços e ações, sem sobreposição de funções e acentuação de conflitos decorrentes da situação pandêmica. De modo geral, o governo federal e as províncias cooperaram entre si, reconhecendo a seriedade dos desafios impostos pela pandemia. A população também respondeu de modo satisfatório às medidas de distanciamento social propostas pelas autoridades sanitárias e referendadas pelos governos para conter a transmissão do vírus e o crescimento dos casos, o que expressa maior confiança da sociedade na ciência e na saúde pública.

O segundo aspecto que chama atenção na experiência canadense é a abrangência das estratégias e instrumentos de governança e das medidas suprassetoriais adotadas pelos governos. A conformação de um arcabouço legal pertinente (leis e decretos) e a alocação de expressivo volume de recursos financeiros por meio de estratégias de financiamento específicas permitiu a adoção de medidas emergenciais, incluindo ações de apoio à economia e ao emprego, e de proteção social voltadas para as populações em situação de maior vulnerabilidade social. Além disso, a criação de estruturas de governança, a implantação do plano de saúde pública em resposta à pandemia, a intensificação da comunicação e da divulgação de informações e a provisão e regulação de insumos, profissionais e serviços ampliaram a capacidade de intervenção do Estado nas diferentes fases da pandemia, em todos os níveis de governo.

Um aspecto não menos importante é a existência de um sistema de saúde público e universal consolidado e de uma sólida tradição das medidas de saúde pública no país. Mesmo com as diferenças de cobertura, os sistemas provinciais e territoriais foram capazes de absorver o aumento de demanda por serviços assistenciais sem ficar sobrecarregados, em parte pela boa resposta da população às medidas de isolamento e às ações de saúde pública. Por sua vez, a atuação da PHAC em nível federal, a presença de organizações e de uma rede de laboratórios de saúde pública nas províncias e territórios e os aprendizados decorrentes de experiências anteriores favoreceram a implantação de ações de prevenção e controle da Covid-19, ainda que problemas de testagem tenham sido observados até o final de 2020.

Entretanto, como ressaltam Marchildon, Allin e Merkur (2020), a pandemia teve uma face devastadora, pois atingiu de modo desproporcional os lares de idosos e as instalações de longa permanência nas duas maiores províncias canadenses: Ontário e Quebec. A Covid-19 expôs deficiências estruturais dessas instalações, tais como insuficiência de profissionais qualificados em vários estabelecimentos; desassistência e maus-tratos em várias unidades; elevada mobilidade e rotatividade de profissionais

em função dos regimes de trabalho instituídos; e fragilidade das práticas de prevenção e controle de infecções. A evidência dessa situação e sua repercussão entre a opinião pública provavelmente incidirá sobre as prioridades políticas e o foco das reformas nos sistemas de saúde provinciais e territoriais a serem implementadas nos próximos anos.

REFERÊNCIAS

BHATTACHARYYA, O. & AGARWAL, P. Adapting primary care to respond to Covid-19. *Canadian Family Physician*, 2000. Disponível em: <www.cfp.ca/news/2020/04/09/04-09-1>. Acesso em: dez. 2020.

CANADA. Justice Law Website. *Canada Health Act*, 1984 [R.S.C., 1985, c. C-6]. Disponível em: <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/acts/c-6/fulltext.html>. Acesso em: nov. 2020.

CANADA. Public Health Agency of Canada. *From Risk to Resilience: an equity approach to Covid-19*. The Chief Public Health Officer of Canada's Report on the State of Public Health in Canada, 2020. Disponível em: <www.canada.ca/en/public-health/corporate/publications/chief-public-health-officer-reports-state-public-health-canada/from-risk-resilience-equity-approach-covid-19.html>. Acesso em: nov. 2020a.

CANADA. Public Services and Procurement Canada, 2020b. Dados em 19/11/2020. Disponível em: <https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/medias-media/2020-11-19-00-eng.html>. Acesso em: 19 nov. 2020b.

CANADA. Coronavirus disease (Covid-19): outbreak update. Disponível em: <www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection.html>. Acesso em: 4 jan. 2021a.

CANADA. Coronavirus disease (Covid-19): epidemiological update. Disponível em: <https://health-infobase.canada.ca/Covid-19/epidemiological-summary-Covid-19-cases.html>. Acesso em: 4 jan. 2021b.

DETSKY, A. S. & BOGOCH, I. Covid-19 in Canada: experience and response. *Jama*, 324(8): 743-744, 2020. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2769439>. Acesso em: dez. 2020.

GOVERNMENT OF CANADA. *Federal/Provincial/Territorial Public Health Response Plan for Biological Events*, 2017. Disponível em: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/emergency-preparedness/public-health-response-plan-biological-events.html>. Acesso em 28 nov. 2020.

HSU, A. T. & LANE, N. Impact of Covid-19 on residents of Canada's long-term care homes: ongoing challenges and policy responses. *International Long Term Care Policy Network*, 23 Apr. 2020. Disponível em: <https://ltccovid.org/wp-content/uploads/2020/04/LTC-Covid19-situation-in-Canada-22-April-2020-1.pdf>. Acesso em: dez. 2020.

ICI-RADIO CANADA. Evolution of Covid-19. Disponível em: <https://ici.radio-canada.ca/info/2020/coronavirus-Covid-19-pandemie-cas-carte-maladie-symptomes-propagation/index-en.html>. Acesso em: dez. 2020.

MARCHAND-SENÉCAL, X. *et al.* Diagnosis and management of first case of Covid-19 in Canada: lessons applied from Sars-CoV-1. *Clinical Infectious Diseases*, 71(16): 2.207-2.210, 2020. Disponível: <https://academic.oup.com/cid/article/71/16/2207/5800047>. Acesso em: dez. 2020.

MARCHILDON, G.; ALLIN, S. & MERKUR, S. Canada: Health system review. *Health Systems in Transition*, 22(3): 1-194, 2020. Canada: World Health Organization, European Observatory on Health Systems and Policies, North American Observatory on Health Systems and Policies. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/336311/HiT-22-3-2020-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: dez. 2020.

NORTH AMERICAN OBSERVATORY ON HEALTH SYSTEMS AND POLICIES (NAOHSP). *North American Covid-19 Policy Response Monitor: Canada*. Toronto: NAOHSP, set. 2020. Disponível em: <https://ihpme.utoronto.ca/research/research-centres-initiatives/nao/covid19/>. Acesso em: dez. 2020.

OUR WORLD IN DATA. Canada: coronavirus pandemic country profile. <https://ourworldindata.org/coronavirus/country/canada?country=~CAN#the-case-fatality-rate>. Acesso em: 14 jan. 2020.

TASKER, J. P. The "measure of last resort": what is the emergencies act and what does it do? *CBC*, 23 mar. 2020. Disponível em: <www.cbc.ca/news/politics/trudeau-emergencies-act-premier-1.5507205>. Acesso em: dez. 2020.

8

Desafios no Enfrentamento da Covid-19 no México

resposta tardia e fragmentação institucional em uma federação desigual

Michele Souza e Souza

O México é um país populoso, com cerca de 128 milhões de habitantes (Conapo, 2019), posicionando-se como a segunda maior economia da América Latina e a décima quinta do mundo (Naddi, 2019). Com um território que abrange quase 2 milhões de km^2, é o quinto maior país das Américas em área total.

Em que pesem seu tamanho e importância na região, o país enfrenta desafios para seu desenvolvimento diante das dificuldades sociais, econômicas e políticas que se expressam em indicadores como alto percentual (cerca de 42%) de mexicanos em situação de pobreza[1] (Coneval, 2019), redução do emprego formal e peso do trabalho informal, temporário, sem contrato e sem seguridade social (Medina-Goméz & López-Arellano, 2019), o que explica a taxa de informalidade de 56,1% em março de 2020 (Inegi, 2020b). A expectativa de vida subiu de 69,8 anos no quinquênio 1985-1990 para cerca de 75 anos no quinquênio 2020-2025 (Cepal, 2019). Alguns fatores que podem explicar o crescimento lento da expectativa de vida são a violência (Aburto *et al*., 2016; González-Pérez *et al*., 2017) e a alta prevalência de diabetes mellitus.

É uma república federativa cujo regime político é presidencialista, que compreende três poderes de Estado – Executivo, Legislativo e Judiciário –, conforme estabelecido pela Constituição do México de 1917. O governo federal, os 32 estados e o Distrito Federal são regidos pelas normas da Constituição Política do país.

[1] Segundo a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), em 2015 o país ocupava o 13º lugar na pobreza entre os 15 países da região, com o aumento de 2,9% na população pobre do país atribuído à diminuição dos salários, componente essencial do funcionamento do capitalismo mexicano (Medina-Gómez *et al*., 2019).

O país conta com um sistema de proteção social com características comuns a outros países latino-americanos, as quais têm influência sobre o sistema de saúde e sua capacidade de resposta a emergências sanitárias como a pandemia de Covid-19. Tais características são: 1) o corporativismo, que prejudica o alcance da universalidade e equidade do sistema de proteção social, dada a vinculação da prestação da assistência à inserção dos indivíduos na esfera produtiva; 2) a alta informalidade no mercado de trabalho e 3) a fragmentação institucional, que leva a superposição de funções, problemas na coordenação das ações e pouca resolutividade, dificultando a constituição de políticas sociais integradas (Draibe, 1997).

Foi nesse cenário que a pandemia da Covid-19 chegou ao país. Além de enormes dificuldades para o desenvolvimento socioeconômico ante a necessidade de adoção de medidas coletivas e individuais para controlar a propagação da doença (como a suspensão do funcionamento de serviços e novos hábitos sanitários e comportamentais) com impactos sobre o bem- estar e a sustentabilidade da população, o aumento progressivo de casos e mortes e a necessidade de atender à população que evolui para as formas mais graves da doença tornaram urgente o fortalecimento do sistema de saúde.

A atual crise sanitária, por sua magnitude, impôs uma série de dificuldades para os sistemas de proteção social e de saúde do país, exigindo estratégias e ações integradas e a curto prazo para minimizar os efeitos da doença na população. A vigilância em saúde configura-se como um dos elementos fundamentais para o controle da Covid-19, contribuindo na definição de prioridades, na distribuição de recursos e na elaboração e aperfeiçoamento de estratégias qualificadas de intervenção (Machado, Quirino & Souza, 2020).

Será focalizada aqui a organização e articulação dos sistemas de vigilância e atenção em saúde no México para o contexto da Covid-19, levando em consideração o contexto do sistema, a situação epidemiológica e a resposta governamental. A escolha desse país se deu por se constituir na segunda maior economia da América Latina (atrás apenas do Brasil), ser uma federação populosa e contar com sistema de saúde fragmentado e com inúmeros problemas na atenção à população. Ademais, a experiência prévia de organização do sistema de saúde mexicano e, especialmente, da vigilância em saúde diante de outras epidemias (como a de influenza) pode trazer lições para os países latino-americanos.

CONTEXTO E CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE SAÚDE MEXICANO

O sistema de saúde mexicano é composto por serviços públicos e privados. Os serviços públicos são divididos entre a população com seguridade social, isto é, inserida no mercado de trabalho formal, e aqueles sem seguridade social, que contam com programas assistenciais do governo. O setor privado presta serviços à população com capacidade de pagamento direto.

As instituições públicas de seguridade e saúde mais importantes são o Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), o Instituto de Seguridade e Serviços Sociais de los Trabajadores do Estado (ISSSTE), a Petróleos Mexicanos (Pemex), a Secretaria de Defesa Nacional (Sedena) e a Secretaria da Marinha (Semar), além de regimes estaduais. Essas instituições são baseadas em um regime contributivo de saúde e incluem assistência médica em serviços próprios, previdência e diversas proteções ao longo da vida.

O setor público é composto por instituições que protegem ou prestam serviços à população sem previdência social, com destaque a partir dos anos 2000 para o Sistema de Proteção Social em Saúde (SPSS), cuja forma operacional é o Seguro Popular de Saúde (SPS), que vinha passando por um processo de reforma e substituição quando a pandemia de Covid-19 se iniciou. Essas instituições conformam o Sistema Nacional de Saúde (SNS).

Até janeiro de 2020, o SPS oferecia cobertura de um pacote delimitado de serviços básicos (aquém dos serviços ofertados pelas instituições da seguridade social) às pessoas não inseridas no sistema formal de emprego (em geral as classes mais desfavorecidas e pobres da população). No âmbito da reforma da Lei Geral de Saúde em 2019, o governo do presidente López Obrador criou o Instituto de Salud para el Bienestar (Insabi), que tem como objetivo criar um sistema de acesso universal e gratuito a serviços de saúde e medicamentos para a população carente de seguridade social, abrangendo "no mínimo serviços ambulatoriais no primeiro nível de atenção, bem como serviços ambulatoriais e de internação nas especialidades básicas de clínica médica, cirurgia geral, ginecologia obstétrica, pediatria e geriatria, no segundo nível de atenção, bem como medicamentos" (Reyes-Morales *et al.*, 2020: 687).[2]

Por último, há o setor privado ao qual recorrem as classes média e alta, seja por meio de seguros de saúde e/ou pagando os serviços médicos privados por desembolso direto, situação predominante (Dantes *et al.*, 2011; Krasniak *et al.*, 2020).

---

[2] Como o Insabi foi instituído recentemente e ainda não há informações suficientes disponíveis sobre esse novo arranjo institucional, serão utilizadas as informações do SPS.

O SNS mexicano é organizado em três níveis de atenção (Quadro 1).

Quadro 1 – Níveis de atenção do Sistema Nacional de Saúde do México: definição e serviços disponíveis

	Primeiro nível de atenção	Segundo nível de atenção	Terceiro nível de atenção
Definição	O primeiro contato com a população, tem como função promover a prevenção e detecção antecipada de agravos à saúde	Unidades de saúde onde são prestados serviços relacionados às especialidades básicas: pediatria, clínica médica, obstetrícia e ginecologia	Reservado para o atendimento de problemas menos frequentes, as patologias complexas que requerem procedimentos especializados e de alta tecnologia
Serviços disponíveis	A estrutura pode variar, a depender da instituição a que pertencem, podendo haver unidades com um único consultório e serviço de vacinação, e outras que podem ter até 30 consultórios médicos	Internação, serviços de emergência, laboratório, serviço de radiografia e ultrassom e salas de cirurgia	A infraestrutura e a tecnologia devem ser mais avançadas; além disso, há grande investimento em pesquisas nesses espaços

Fonte: elaboração própria com base em Vignolo *et al.*, 2011 e Universidad de Guanajuato, 2018.

Em que pese a existência de um modelo organizado em níveis de atenção e que, teoricamente, conformaria uma Atenção Primária à Saúde (APS), na prática o país não tem obtido êxito na efetivação dessa estratégia de atenção e cuidado em saúde. Para Arellano (2015), a APS tem sido incorporada aos serviços de saúde em diferentes modalidades e com recursos diferenciados, pois a configuração histórica do sistema de saúde mexicano, originalmente segmentado em dois grandes subsistemas públicos, impede a sua incorporação homogênea e abrangente.

O sistema nacional de saúde no México é constituído, portanto, por múltiplos prestadores de serviços que atendem a diferentes segmentos da população, e nele a filiação não é determinada pela necessidade, mas pelo vínculo empregatício e/ou inserção no mercado de trabalho formal, o que sugere uma segmentação e fragmentação no acesso às ações de saúde no país (Fröde, 2017).

A Figura 1 traz a estrutura do sistema de saúde mexicano nos componentes elegibilidade, cobertura populacional e locais onde as ações e os serviços prestados são realizados.

Figura 1 – Estrutura do sistema de saúde mexicano*

Fonte: elaboração própria com base em Inegi, 2017.

* A soma dos percentuais é superior a 100% devido ao fato de parte da população ter se declarado filiada a mais de uma instituição.

IMSS - Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE - Instituto de Seguridade e Serviços Sociais de los Trabajadores do Estado; Semar - Secretaria da Marinha; Sedena - Secretaria de Defesa Nacional; Pemex - Petróleos Mexicanos; Sesa - Serviços Estatais de Saúde

Até 2019, parte expressiva da população utilizava o Seguro Popular de Saúde, por não estar inserida no mercado de trabalho formal. Mesmo os mexicanos que têm direito ao SPS recorrem aos serviços privados, o que pode decorrer de dificuldades no acesso efetivo e oportuno aos serviços de saúde ou da procura por mais qualidade nos serviços (Soria & Rendón, 2016). Isso explicaria a alta proporção de desembolso direto para pagamento de despesas com saúde. Entre aqueles com mais de 60 anos, cerca de 60% arcam com esse gasto, e a probabilidade de gasto aumenta quando há necessidade de internação e quando não estão afiliados a nenhum serviço público de saúde (Salinas-Escudero *et al*., 2019).

A fragmentação do sistema tem efeitos deletérios na atenção à população, pois a mudança de situação laboral de um indivíduo pode levar a alteração na rede de operadoras e prestadores de serviços de saúde a que ele tem acesso, interrompendo a continuidade do cuidado. Esse arranjo do sistema de saúde dificulta ações de prevenção e acompanhamento da situação do indivíduo e a criação de vínculo com a unidade de saúde e seus profissionais (OECD, 2016).

A pluralidade de prestadores de serviços no país gerou uma variedade de leis para reger as instituições de saúde, o que dificulta a integração funcional do sistema de saúde nacional (OPS, 2012). No Quadro 2 estão as principais normas que constituem o arcabouço institucional-normativo com que se almeja organizar o sistema de saúde mexicano.

Quadro 2 – Arcabouço institucional-normativo da saúde – México, 1917-2020

<table>
<tr><th colspan="3">Principais normas voltadas para a saúde</th></tr>
<tr><th>Norma</th><th>Ano</th><th>Objetivos</th></tr>
<tr><td>Constituição Federal</td><td>1917
Em 1983 teve incluídos artigos voltados para a saúde
Atualizada em 2020</td><td>Artigo 4º: garante o direito à proteção à saúde de todas as pessoas. Nesta seção relativa ao direito à saúde, a Carta Magna impõe ao Poder Legislativo a obrigação de definir as bases e modalidades de acesso aos serviços e de conciliar os diversos níveis de governo em matéria de saúde</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Lei Geral de Saúde</td><td rowspan="2">1984
Atualizada em 2020</td><td>Regulamenta o direito à proteção à saúde que toda pessoa tem nos termos da Constituição Política, estabelecendo as bases e modalidades de acesso aos serviços de saúde e a anuência da federação e dos entes federativos em matéria de saúde</td></tr>
<tr><td>Em seu artigo 5 define que o Sistema Nacional de Saúde consiste nas “dependências e entidades da Administração Pública, federal e local, e as pessoas físicas ou jurídicas dos setores social e privado, que prestam serviços da saúde (...) e se destina a cumprir o direito à proteção da saúde”</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Lei Orgânica da Administração Pública Federal, artigo 39</td><td rowspan="4">1976
Atualizada em 2009</td><td>Confere ao Ministério da Saúde (MS) competência para instituir e conduzir a política nacional nas áreas de assistência social, serviços médicos e saúde geral e coordenar os programas de serviços de saúde da administração pública federal</td></tr>
<tr><td>Ministério da Saúde é responsável por promover e coordenar a participação dos setores social e privado no Sistema Nacional de Saúde e determinar as correspondentes políticas e ações</td></tr>
<tr><td>O MS é encarregado de “Planejar, regular e controlar os serviços de atenção médica, saúde pública, assistência social e regulação sanitária que correspondem ao Sistema Nacional de Saúde” (fração VII)</td></tr>
<tr><td>O MS prestará os serviços de sua competência direta ou em coordenação com os governos dos entes federativos, sendo responsável por atuar como autoridade sanitária</td></tr>
<tr><td>Lei dos Institutos Nacionais de Saúde</td><td>2000</td><td>Tem por objetivo regular a organização e o funcionamento dos institutos nacionais de Saúde, bem como promover a investigação, o ensino e a prestação dos serviços neles realizados</td></tr>
</table>

Quadro 2 – Arcabouço institucional-normativo da saúde – México, 1917-2020 (continuação)

Principais normas voltadas para a saúde		
Norma	Ano	Objetivos
Lei do Seguro Social	1995 Atualizada em 2020	Regula as funções e atividades do Instituto Mexicano de Segurança Social (IMSS) Define a organização e administração da Segurança Social; especifica os benefícios fornecidos por este esquema de seguro, determina quem podem ser os beneficiários, define os direitos e responsabilidades dos afiliados à instituição e define as bases de contribuição e taxas trabalhador-empregador
Lei do Instituto de Seguro Social e Serviços para Trabalhadores do Estado (ISSSTE)	2007 Atualizada em 2019	Estabelece os benefícios e serviços prestados pela instituição, fixa as obrigações dos segurados e empregadores, determina as bases para o cálculo das cotas e define os objetivos e as modalidades de funcionamento do seguro-saúde, seus componentes e os mecanismos de financiamento dos serviços de saúde

Fonte: elaboração própria.

Na esfera estadual também há uma diversidade de leis que, conforme o caso, podem se referir à legislação federal ou incluir elementos que possibilitem legislar sobre o campo da saúde e organizá-lo no âmbito local (Soria & Ruesga, 2016).

No que concerne à regulação da atenção à saúde, o México possui mecanismos para o credenciamento de escolas e faculdades de medicina e enfermagem, para a qualificação e certificação de médicos e enfermeiras, para o credenciamento e certificação de unidades assistenciais; e instâncias de conciliação e instâncias jurídicas para lidar com controvérsias que possam surgir entre usuários e prestadores de serviços saúde.

A regulação do SNS é feita pelo Ministério da Saúde, que monitora a execução das funções essenciais de saúde pública por parte das instituições públicas e privadas do setor, o financiamento e a prestação de serviços, entre outras atividades (Juan *et al.*, 2013). A regulação da prestação de serviços de assistência médica e assistência social em termos de equipamentos, infraestrutura e reforma de áreas físicas, educação, treinamento e atualização de recursos humanos em saúde e pesquisa em saúde é realizada por meio de normas oficiais do México (México, 2017).

O financiamento das instituições de seguro social provém de três fontes: contribuições do governo, contribuições do empregador (que no caso do ISSSTE, Pemex, Sedena e Semar é o governo) e contribuições dos empregados. O Ministério da Saúde

e as secretarias estaduais de Saúde são financiados com recursos orçamentários dos governos federal e estadual, além de uma pequena contribuição paga pelos usuários na hora do atendimento.

O SPS, recentemente extinto, vinha sendo financiado com recursos do governo federal, dos governos estaduais e dos indivíduos (com isenção de pagamento para famílias de baixa renda). Quando necessário, governos estaduais compravam do Ministério da Saúde (e, em algumas ocasiões, de prestadores privados de serviços) serviços de saúde para seus afiliados (Dantés *et al.*, 2011).

Por fim, o setor privado é financiado com pagamentos feitos pelos usuários no momento do atendimento e com prêmios dos seguros privados de saúde.

Percebe-se que parte expressiva do financiamento dos prestadores de serviços é feita com recursos de contribuições oriundas da previdência social ou dos usuários. No entanto, diante de um contexto caracterizado por instabilidade no emprego formal e alta informalidade, um financiamento por meio de impostos gerais pode ser mais seguro, possibilitando sistemas de saúde mais estáveis e com previsibilidade de renda para garantir a qualidade das ações e serviços de saúde (OECD, 2016).

É importante focalizar a relação público *versus* privado no sistema de saúde mexicano. Nos últimos anos o setor privado tem aumentado sua presença na oferta de serviços de saúde, a tal ponto que a colaboração com o setor público tem sido extremamente frequente. Se compararmos a composição dos gastos com as unidades de atenção em que a população prefere ser atendida quando tem algum problema de saúde, 26,5% das pessoas afirmam fazê-lo em clínicas privadas ou hospitais pagos, e 1,2% no mesmo tipo de unidades, mas com subsídio da empresa onde trabalham. Esses dados ilustram a importância do setor privado no sistema de saúde no México (Nigenda *et al.*, 2003).

Essa expansão pode ser observada na cobertura e utilização de serviços privados de saúde por beneficiários de instituições públicas. De acordo com a *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición* (*Ensanut*) de 2012 (Gutiérrez *et al.*, 2012), 30,9% dos afiliados do IMSS recorreram ao setor privado para atendimento curativo ambulatorial, assim como 28,4% no caso dos beneficiários do ISSSTE e 31,1% no caso dos filiados ao Seguro Popular. Se considerada a assistência hospitalar, observa-se que 12,7% dos beneficiários do IMSS, 17,3% daqueles do ISSSTE e 12,2% dos filiados ao Seguro Popular optaram pelo setor privado (Soria & Rendón, 2016).

Também se mostrou relevante nesse aumento da presença do setor privado a adoção, por parte do governo, de mecanismos de incentivo ou subsídio estatal às entidades privadas, por meio de dedução dos impostos das despesas de saúde ou seguros (Laurell, 2008).

ORGANIZAÇÃO PRÉVIA E RELAÇÕES ENTRE OS SISTEMAS NACIONAIS DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE E DE ATENÇÃO À SAÚDE

O sistema de vigilância em saúde do México se ancora no marco legal resumido no Quadro 3, e sua organização foi historicamente influenciada por experiências de combate a doenças infecciosas, incluindo, nas últimas décadas, epidemias como a de influenza.

Quadro 3 – Marco legal-normativo da vigilância em saúde (leis, normas, agências) – México, 1984-2012

Lei Geral da Saúde 1984	Estabelece as atividades de vigilância epidemiológica como componentes da atenção à saúde, que o Ministério da Saúde integrará as informações para a elaboração das estatísticas nacionais de saúde, além de orientar a coleta, produção, processamento, sistematização e divulgação de informações de saúde Também inclui como obrigatórias a notificação quando da ocorrência de doenças como febre amarela, peste, cólera, entre outras, e no caso de qualquer doença que ocorra na forma de surto ou epidemia, e a vigilância sanitária, entre outras atribuições
Norma Oficial Mexicana (NOM 017-SSA2) 1994	São considerados objetos da vigilância os casos de enfermidades, óbitos, fatores de risco e os fatores de proteção
Acuerdo Secretarial 130 1995	Estabelece a criação do Comitê Nacional de Vigilância Epidemiológica (Conave) e dos correspondentes comitês estaduais de Vigilância Epidemiológica (CEVEs), a fim de padronizar os critérios e procedimentos da vigilância epidemiológica em todas as instituições do país
Regulamento Sanitário Internacional 2005	Tem como propósito e escopo prevenir a propagação internacional de doenças, proteger contra tal propagação, controlá-la e fornecer uma resposta de saúde pública proporcional e restrita aos riscos de saúde pública
Norma Oficial Mexicana para vigilância epidemiológica (NOM-017-SSA2) 2012	Estabelece os critérios, especificações e diretrizes operacionais do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, para a coleta sistemática, contínua, oportuna e confiável de informações relevantes e necessárias sobre as condições de saúde da população e seus determinantes É obrigatória em todo o território nacional e sua execução envolve os setores público, social e privado que compõem o Sistema Nacional de Saúde

Fonte: elaboração própria.

Além desse marco legal-normativo geral, há também manuais específicos sobre os procedimentos para vigilância epidemiológica de diversas doenças, validados pelo Comitê Nacional de Vigilância Epidemiológica (Conave).

No México, as funções de saúde e assistência pública foram institucionalizadas como responsabilidade do Estado a partir da década de 1940. Desde então, sistemas de vigilância epidemiológica foram estabelecidos para auxiliar os programas voltados para a saúde pública e o controle de doenças.

Na década de 1990, os subsistemas de vigilância epidemiológica do país padronizaram seus procedimentos e foram integrados ao Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (Sinave), administrado pelo Ministério da Saúde, a fim de uniformizar as orientações e estratégias a serem desenvolvidas pelas instituições do setor Saúde e entes federados. As informações apresentadas são de instituições públicas pertencentes ao Sistema Nacional de Saúde (México, 2020a).

O Sinave caracteriza-se como um conjunto de estratégias e ações que permitem identificar e detectar danos e riscos à saúde, fornecendo informações aos tomadores de decisão, que orientam programas e intervenções necessárias ao cuidado das doenças e situações de risco que afetam a população. As informações geradas pelo Sinave vão para a Direção Geral de Epidemiologia (DGE), órgão regulador federal do sistema que consolida as informações dos estados e de todas as instituições que integram o SNS. O sistema compreende dois componentes: o Sistema Único de Informação para Vigilância Epidemiológica (Suive) e o Comitê Nacional de Vigilância Epidemiológica (Conave).

As informações de vigilância epidemiológica estão integradas ao Suive, que compreende a notificação dos diagnósticos de saúde de maior importância epidemiológica nacional e regional. Atualmente, o sistema se concentra em 114 doenças consideradas mais relevantes para o estado de saúde da população. As informações incluem notificação de danos à saúde e resultados de exames e exames laboratoriais de diagnóstico. Seus critérios de funcionamento, as formas de coleta de informações e os procedimentos de fiscalização são homogêneos nas diferentes instituições do setor e em todo o país (México, 2020b).

O Conave, por sua vez, é o órgão colegiado nacional responsável por unificar e padronizar os critérios, procedimentos e conteúdo para o funcionamento da vigilância epidemiológica do país, de acordo com a regulamentação em vigor. É composto por representantes de todas as instituições do SNS em nível federal. O Conave rege e coordena as ações institucionais públicas e privadas em prol da vigilância epidemiológica.

O país também conta com responsáveis pela vigilância epidemiológica nas diferentes esferas federativas. Na esfera estadual, há os comitês estaduais de Vigilância Epidemiológica (CEVEs) atuando com a participação de representantes institucionais do setor em cada ente federativo. Cada comitê é responsável por divulgar e verificar o cumprimento

dos procedimentos de vigilância epidemiológica do estado. Por sua vez, o Comitê Jurisdicional de Vigilância Epidemiológica (Cojuve) é composto por representantes institucionais de cada jurisdição. É o órgão responsável pela divulgação e verificação do cumprimento de procedimentos de vigilância epidemiológica em nível jurisdicional.

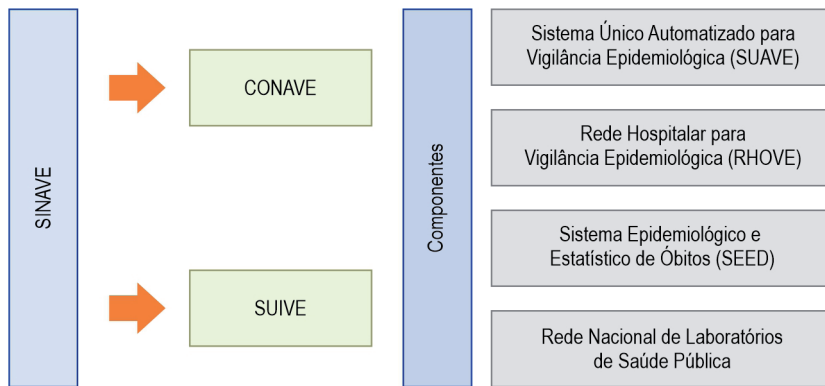
O Suive conta com vários componentes estratégicos para cobrir as necessidades de informação das instituições de saúde em diferentes níveis de operação (Quadro 4).

Quadro 4 – Componentes estratégicos do Sistema Único de Informação para Vigilância Epidemiológica (Suive) – México

Sistema Único Automatizado para Vigilância Epidemiológica (Suave)	Programa estatístico de captura, concentração e análise de informação. As informações comunicadas pelo Suive provêm das unidades médicas e das unidades hospitalares das diferentes instituições do setor Saúde
Rede Hospitalar para Vigilância Epidemiológica (Rhove)	Atua em hospitais gerais e especializados para atender às necessidades de informação sobre doenças de notificação compulsória e infecções hospitalares
Sistema Epidemiológico e Estatístico de Óbitos (SEED)	Coleta informações de certidões de óbito, com o objetivo de manter registro das causas de morte na população, a fim de detectar riscos e possibilitar o desenvolvimento de ações de saúde e evitar que a população morra por essas causas
Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública	Os laboratórios do SNS são instâncias de saúde pública integradas em uma Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (RNLSP) que oferece apoio a todas as instituições e unidades de saúde do país e está estruturada nos níveis nacional, estadual e local

Fonte: elaboração própria.

Na Figura 2 encontra-se a estrutura organizacional do Sinave. Um componente fundamental da vigilância epidemiológica é a possibilidade de confirmação de casos de doenças por meio de exames laboratoriais. Para isso, o Sinave conta com o Instituto de Diagnóstico e Referência Epidemiológicos Dr. Manuel Martínez Báez (InDRE) e a Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (RNLSP). O InDRE é o laboratório de diagnóstico e referência, reitor em matéria de aconselhamento, supervisão e garantia da qualidade dos procedimentos laboratoriais e de apoio à vigilância epidemiológica por meio da RNLSP, que é formada pelos laboratórios de Saúde Pública dos estados e pelos laboratórios de apoio à vigilância epidemiológica (México, 2013).

Figura 2 – Estrutura organizacional do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (Sinave) – México

Fonte: elaboração própria com base em México, 2020a.

Em outro âmbito da vigilância epidemiológica, o *Regulamento Sanitário Internacional* (*RSI*) estabelece as capacidades, ações e estratégias que devem ser acionadas pela comunidade internacional na detecção precoce de emergências de saúde pública, bem como respostas a doenças que tenham o potencial de se expandir através das fronteiras, se propagar e ameaçar pessoas em todo o mundo. Estão incluídos no *RSI* mecanismos de vigilância, coordenação, comunicação de risco e designação de pontos de entrada diante de uma emergência de saúde pública de importância internacional (México, 2017).

A experiência com a influenza repercutiu na organização e fortalecimento do sistema de vigilância em saúde no México (Kuri-Morales *et al*., 2006). Em abril de 2009, ao identificar uma nova cepa do vírus influenza A[3] associada a uma infecção respiratória grave em circulação no país, o Ministério da Saúde adotou o modelo de vigilância sentinela proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Esse modelo, adotado no México desde 2006, consiste em um processo contínuo, sistemático e prático de observação e monitoramento permanente da tendência de distribuição de casos, de mortes e da situação de saúde da população em relação às enfermidades infecciosas, com o objetivo de identificar mudanças e realizar ações oportunas, incluindo a investigação e medidas de controle.

[3] No México, a influenza é doença de notificação obrigatória desde 1994. Desde 1955 a circulação dos vírus influenza é monitorada no Instituto de Diagnóstico e Referência Epidemiológicos (InDRE) (Cordova-Villalobos *et al.*, 2017).

Para operacionalizá-lo, as ações são realizadas em unidades-sentinela de monitoramento distribuídas em todo o território nacional em áreas de maior risco para a disseminação de doenças, definidas com base nos seguintes critérios: densidade populacional; afluxo turístico; existência de granjas de aves e suínos; travessia de imigrantes; aeroportos; estações de caminhões e portos de carga e descarga internacional.

A operacionalização do monitoramento e notificação dos casos de enfermidades agudas graves diante da epidemia de influenza foi realizada no Sistema de Vigilância Epidemiológica da influenza (Sisveflu), que faz parte do Sinave e é coordenado pela DGE.

A vigilância sentinela da influenza foi desenvolvida por meio de unidades de Saúde de Monitoramento de Influenza (Usmi). Essas unidades incluem centros de saúde de atenção primária e hospitais. De acordo com as diretrizes para a vigilância epidemiológica de influenza (México, 2009), estavam aptos a participar como Usmi unidades de terceiro nível que, por suas características, pudessem contribuir para ampliar as informações epidemiológicas, incluindo aquelas com especialidade em pneumologia, infectologia ou pediatria.

Procurou-se desenvolver a vigilância epidemiológica de forma padronizada mediante a adesão às ações estabelecidas no Manual de Procedimentos de Vigilância Epidemiológica da Influenza (México, 2020b). Este determinava que cada Usmi deveria monitorar todos os pacientes com suspeita de influenza que atendessem às definições operacionais de doença do tipo influenza (ILI) e síndrome respiratória aguda grave (Srag). Além do mais, deveria obter amostras de 10% daqueles pacientes ambulatoriais e de 100% dos pacientes hospitalizados que correspondessem às definições operacionais de casos suspeitos.

A notificação de casos ou óbitos suspeitos ou confirmados de influenza deveria ser registrada na plataforma Sisveflu nas primeiras 24 horas após sua detecção. Em caso de óbito em unidade não Usmi, deveria ser solicitada à coordenação nacional do Sisveflu uma senha temporária para sua inserção no sistema.

EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO MÉXICO

Os dois primeiros casos de Covid-19 no México foram identificados e anunciados a partir de 28 de fevereiro, ambos de pessoas que haviam viajado para a Itália. E o primeiro óbito pelo novo coronavírus no país aconteceu em 18 de março: um homem de 41 anos com diabetes que estivera internado no Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (Iner), na capital do país, desde o dia 9 de março.

Em 31 de março de 2020, em sessão plenária do Conselho Geral de Saúde (CGS) chefiada pelo presidente da República Andrés Manuel López Obrador, a epidemia da doença gerada pelo vírus Sars-CoV-2 (Covid-19) foi reconhecida como emergência sanitária.

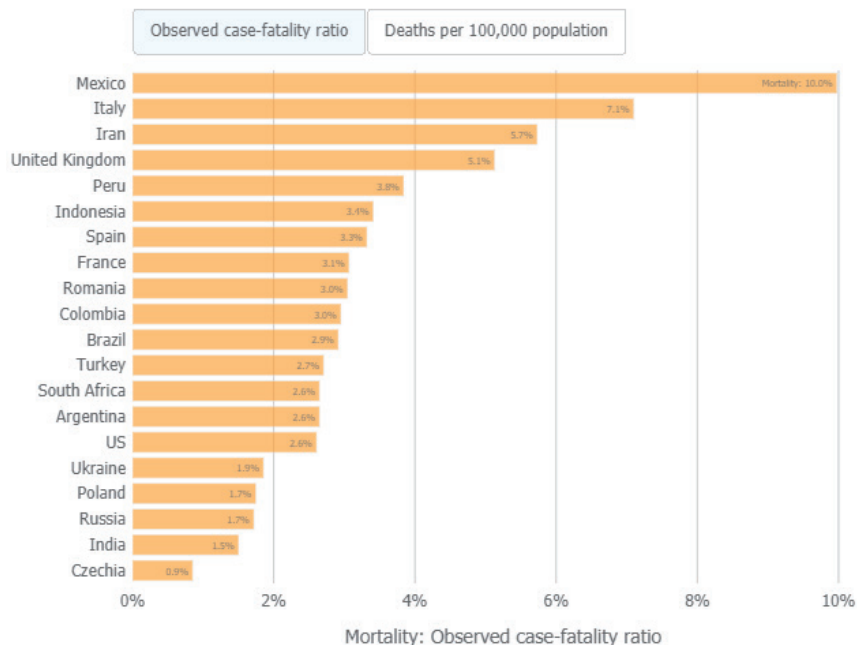
O Quadro 5 contém o registro do número de casos acumulados e de óbitos por Covid-19 no país entre 28 de março (1 mês após a confirmação dos primeiros casos) e 26 de dezembro de 2020. Passados 30 dias após a confirmação do primeiro caso da Covid-19 no México, o avanço da doença foi rápido, evoluindo de casos importados para a transmissão comunitária ou sustentável. O número de casos aumentou mais de 1.200 vezes, atingindo 22.865 no final do mês de abril. A partir de maio, o número de casos acumulados seguiu em ascensão, mas em velocidade menor.

Quadro 5 – Evolução do número de casos acumulados de Covid-19 – México, 28 mar. a 26 dez. 2020

Dia e mês analisados	Número total de casos acumulados (N)	Aumento do número de casos acumulados em relação ao mês anterior (%)	Número de mortes acumuladas (N)	Aumento do número de mortes acumuladas em relação ao mês anterior (%)
28 mar.	1.803,00		16	
28 abr.	24.670,00	1.268,3	1569	9.706,3
28 maio	104.569,00	323,9	9.044	476,4
28 jun.	255.131,00	144,0	26.648	194,6
28 jul.	452.144,00	77,2	44.876	68,4
28 ago.	630.095,00	39,4	63.146	40,7
28 set.	772.381,00	22,6	76.603	21,3
28 out.	901.268,00	16,7	90.309	17,9
28 nov.	1.100.000,00	22,1	105.459	16,8
26 dez.	1.380.000,00	25,5	122.026	15,7

Fonte: elaboração própria com base em Ritchie *et al.*, 2020 e Our World in Data em 26 out. 2020.

Em relação ao número de óbitos, percebe-se entre março e abril expressivo aumento de 9 mil vezes, o que sugere uma curva epidêmica acentuada nesse período. A partir de maio, o número acumulado de mortes continuou subindo de forma mais gradual, mas em níveis altos. A taxa de letalidade por Covid-19 se manteve elevada, e ao final de outubro de 2020 era uma das mais altas do mundo, conforme o Gráfico 1 (Johns Hopkins University, 2020).

Gráfico 1 – Países com maiores taxas de letalidade por Covid-19 – Out. 2020

Fonte: Johns Hopkins University, 2020.

Alguns fatores que podem contribuir para a alta taxa de letalidade do país seriam a incidência expressiva de pessoas com comorbidades, principalmente obesidade, que se configura como uma epidemia no país, e a insuficiente disponibilidade de equipamentos de saúde para lidar com a pandemia, no tocante à infraestrutura e aos recursos humanos nas unidades de saúde mexicanas. Outra hipótese seria a subnotificação de casos assintomáticos ou leves, por insuficiente número de testes.

Vale mencionar que, em razão da dimensão continental do México e de suas desigualdades econômicas, sociais e culturais internas, o impacto da doença tem sido heterogêneo no território. Contudo, no presente estudo optei por trazer dados epidemiológicos sobre o avanço da pandemia somente do país, sem detalhar as informações de cada região e/ou estado.

Apesar do número de casos, de óbitos e da taxa de letalidade expressivos, ainda não é possível estimar a magnitude da situação da epidemia no México, devido à subnotificação (Cavalcante *et al.*, 2020).

GOVERNANÇA DO MÉXICO NA RESPOSTA À PANDEMIA: OBSTÁCULOS À ARTICULAÇÃO

As dificuldades na governança[4] do controle da pandemia no México envolvem questões relacionadas a fragilidades na integração regional e na democracia, à legitimidade e interesses políticos e à oposição dos governos subnacionais.

Desde 2003, o país conta com um Comitê Nacional de Segurança Sanitária (CNSS), órgão colegiado dirigido pelo Ministério da Saúde que tem a responsabilidade de analisar, definir, acompanhar e avaliar as políticas nacionais em termos de segurança sanitária. Esse comitê é integrado por representantes das secretarias de Trabalho e Previdência Social, Turismo, Educação Pública e Comunicação e Transporte, bem como do IMSS, do ISSSTE e dos serviços médicos da Sedena, da Semar e da Petróleos Mexicanos, entre outros (Kuri-Morales *et al*., 2006).

Diante da declaração pela OMS da epidemia de Covid-19 como emergência de saúde pública de importância internacional, foi realizada no final de janeiro uma reunião extraordinária do CNSS, atualmente chefiada pelo subsecretário da Prevenção e Promoção da Saúde, Hugo López-Gatell Ramírez. A sessão foi convocada para analisar a situação da epidemia de coronavírus e suas possíveis implicações, para que o México se preparasse para dar respostas a essa emergência. Todavia, não foi possível observar a atuação desse órgão na liderança e coordenação da resposta nos meses subsequentes.

No que concerne à disponibilidade contínua de informações sobre a pandemia e as ações governamentais, o governo mexicano tem utilizado estratégias de comunicação com a população que envolvem campanha na mídia sobre fases de disseminação do vírus, informações constantemente atualizadas no portal do Ministério da Saúde (www.gob.mx/salud) e comunicações diárias à imprensa conduzidas por Hugo Lopez Gatell, o subsecretário de Promoção e Prevenção da Saúde.

Um entrave está na limitada coordenação das ações para deter o vírus no país em consonância com outros países da América Latina, uma vez que, além da proximidade geográfica, esses países têm características e desafios similares. Para Riggirozzi (2020), essa situação é preocupante na medida em que a crise global de saúde desencadeada pela expansão da Covid-19 ameaça uma região que tem sofrido consequências não

[4] Compreende-se como governança a estratégia que envolve "a coordenação e cooperação vertical e horizontal entre os diferentes níveis de governo e setores envolvidos na resposta, a participação ativa da sociedade civil, assim como o papel e a responsabilidade das autoridades locais no combate às emergências e na garantia da prestação dos serviços essenciais" (Cepedes, 2020: 7).

apenas em termos de morbidade, mortalidade e impacto sobre os sistemas de saúde, mas também na atividade econômica e na mobilidade populacional, as quais exigiriam respostas em vários níveis de governança.

Também ajuda a compreender os dilemas da governança no México o fato de que no país, apesar do registro de mortes por coronavírus, o governo foi ambíguo em suas medidas e nas restrições impostas para conter a pandemia, sobretudo em seu início. Com isso, o peso das decisões e da coordenação de ações recaiu sobre as administrações estaduais e locais, ou seja, aos entes subnacionais coube a responsabilidade de decidir e implementar, sem adequada responsabilização e coordenação nacional, criando confusão e competição por recursos.

A dificuldade de coordenação federativa da resposta à pandemia também se expressou na insuficiência de recursos financeiros e de insumos básicos para cuidar dos pacientes, com disparidades na distribuição de recursos e na redistribuição fiscal, segundo alguns governadores. Soma-se isso ao fato de que parte dos planos do governo federal relacionados à retomada das atividades econômicas e educacionais, por exemplo, não levaram em conta as especificidades e necessidades de alguns estados, o que fez parte dos governadores acusarem o presidente de ter uma visão centralizadora (Castañeda, 2020).

PANORAMA DAS ESTRATÉGIAS SUPRASSETORIAIS NO NA LUTA CONTRA A COVID-19

O México foi um dos últimos países da América Latina a adotar medidas rígidas de isolamento social. Mesmo com a confirmação dos casos no final de fevereiro, no início o presidente López Obrador minimizou a importância da doença, acusando a imprensa e a oposição de amplificarem a sua gravidade. Segundo Abdalla (2020), a resposta limitada do México incluiu a permissão de grandes concertos, a realização de um campeonato de futebol feminino e a manutenção das fronteiras abertas. Ademais, críticos denunciaram que o presidente não praticava o distanciamento social, cumprimentando grandes multidões. Por isso, na fase inicial algumas medidas como fechamento de estabelecimentos comerciais, bares, museus, universidades e escolas, bloqueio de voos, por exemplo, se deram mais por iniciativas individuais ou de determinados estados e/ou municípios do que por determinação federal.[5]

[5] A partir de um acordo com o secretário de Estado dos Estados Unidos, Mike Pompeo, estabeleceu-se que a fronteira entre os dois países permanecesse aberta, apesar da pandemia. A fronteira estaria aberta à atividade econômica, mas viagens não essenciais, para turismo, deveriam ser suspensas.

Todavia, diante do aumento de casos e de mortos por Covid-19 e da entrada na fase 2, o governo anunciou no dia 23 de março a realização de uma Campanha Nacional de Distanciamento Saudável (*La Jornada Nacional de Sana Distancia*). Esta se caracterizou como uma estratégia nacional de medidas não farmacológicas para reduzir as infecções, com suspensão das atividades laborais, escolares e sociais por um mês, cancelamento de eventos de massa, pedidos à população para evitar aglomerações, isolamento em casa, distanciamento físico para diminuir o risco de contágio e proteger principalmente os idosos, além de ações recomendadas pela OMS como lavar as mãos, cobrir a boca ao tossir, manter distância de outras pessoas e monitorar e isolar as pessoas com suspeita de estarem infectadas (**Enciso, 2020a**). Foi nesse contexto que o ministro da Educação, Esteban Moctezuma, informou sobre a suspensão das aulas nas escolas de ensino fundamental e médio (**Caída..., 2020**).

Nos dias seguintes, o governo federal também anunciou que suspenderia as atividades da maioria dos setores de 26 de março até 19 de abril, com exceção dos setores de saúde e energia, indústria do petróleo, e de serviços públicos como abastecimento de água, gestão de resíduos e segurança pública (**Rueda, 2020**). Mesmo com a adoção dessas medidas, o presidente seguiu minimizando a gravidade da doença. Somente no fim de abril, com o aumento progressivo de casos e óbitos, Obrador recuou e enfatizou que as pessoas deveriam aderir ao isolamento voluntário. Para Boni (**2020**), a postura do presidente mexicano também se deve em parte ao temor de que o México sofresse um impacto econômico muito grande com paralisações, visto que o país se recuperava de uma grave recessão desde 2019.

Sobre o apoio socioeconômico para resistir à crise gerada pela pandemia, especialistas têm indicado que as ações são de alcance limitado, não configurando um suporte para aqueles mais afetados pela epidemia. Dessas ações, é possível destacar algumas:

- Apoio financeiro a microempresas e trabalhadores autônomos;
- Créditos Fonacot: programas lançados pelo Fundo Nacional de Consumo do Trabalhador para apoiar a economia mexicana durante a pandemia;
- Medidas do Instituto do Fundo Nacional de Habitação do Trabalhador (Infonavit) como seguro-desemprego e extensão de até 6 meses do prazo para pagar a hipoteca, sem encargos;
- Empréstimos em benefício de mais de 7 milhões de pessoas e empresas, sobretudo pequenas e médias e dos setores de agricultura, desenvolvimento habitacional, infraestrutura, comércio internacional, além de apoio a estados e municípios;
- Pacotes de medidas estaduais, como descontos no imposto sobre a folha de pagamento, microcrédito para trabalho autônomo e apoio a microempresas;

- Adiantamento das aposentadorias e benefícios monetários a idosos e pessoas com deficiência.

Sobre essas medidas, pesquisadores como Héctor Villarreal, do Centro de Pesquisas Econômicas e Orçamentárias (Ciep), afirmam que o governo, na verdade, manteve os programas sociais com os quais começara desde o início de sua gestão, não tendo incluído nenhum programa emergencial diante da crise sanitária que pudesse ajudar a mitigar a perda de recursos devido à Covid-19 (*apud* Ortega, 2020). Embora os programas sociais já oferecidos pelo governo atendam a grupos historicamente discriminados (mulheres, jovens, idosos, crianças, população indígena e pessoas com deficiência), não teria sido gerada ajuda suficiente para aqueles que foram afetados pela crise (Ortega, 2020; Coneval, 2018).

Portanto, as mudanças anunciadas foram pequenas e não levaram em consideração a vulnerabilidade de alguns grupos sociais, como os trabalhadores informais. Para José Nabor Cruz, secretário executivo do Coneval, nas famílias mais pobres o apoio de programas sociais representa 30% da renda, o que é importante, mas não resolve as demandas (*apud* Enciso, 2020b).

No caso dos empregados informais, o órgão considerou que, assim como os desempregados, eles são mais vulneráveis à crise sanitária e à desaceleração econômica, uma vez que não contam com previdência social e, em geral, sua renda é inferior à dos que trabalham com carteira assinada. As medidas desenvolvidas para contenção da doença têm tido alguns efeitos como contração econômica, que vem reduzindo as chances de se encontrar trabalho no curto prazo (Ortega, 2020).

Vale observar que há relatos de distribuição por organizações criminosas de suprimentos para comunidades pobres em algumas cidades, o que expressaria o insuficiente apoio estatal aos mais vulneráveis diante da crise (Orecchio-Egresitz, 2020).

RESPOSTA DO SISTEMA DE SAÚDE DO MÉXICO À COVID-19

A pandemia do novo coronavírus expôs a necessidade de reorganizar os sistemas de saúde a fim de oferecer uma resposta oportuna às demandas de cuidados em saúde, principalmente para ações visando à estruturação da atenção especializada com a ampliação do número de leitos, especialmente de unidades de tratamento intensivo, e de respiradores pulmonares, sobretudo para aqueles casos mais graves (Medina *et al.*, 2020). Todavia, a atuação e organização de outros níveis de atenção, como a atenção primária, também são importantes diante dessa crise sanitária.

Outro mecanismo de contenção de qualquer epidemia é a instituição de estratégias especiais de monitoramento e controle de agravos. No contexto atual, sabe-se que a detecção e notificação a mais precoce possível de indivíduos infectados pelo Sars-CoV-2, vírus que apresenta alta transmissibilidade com enorme impacto em termos de morbimortalidade, é uma estratégia fundamental para o monitoramento e o controle da epidemia. A atuação da vigilância em saúde se configura como imprescindível para a eliminação, diminuição e prevenção de ameaças à saúde ao fornecer informações oportunas e qualificadas aos gestores para a tomada de decisão (Corrêa *et al*., 2020).

No México, as ações em resposta à pandemia da Covid-19 foram orientadas de acordo com a fase da disseminação do vírus no território, e em cada uma das três fases (Quadro 6) foram adotadas estratégias de vigilância diferentes. Nesse sentido, apresentam-se a seguir as estratégias adotadas em cada etapa e como os diferentes níveis de atenção foram organizados para responder à doença levando em consideração a articulação com a vigilância epidemiológica.

Quadro 6 – As três fases da transmissão da pandemia da Covid-19 – México, 2020

Fases	Definição
1 Importação de casos	Esta fase começou quando o vírus entrou no território e os casos, em sua maioria importados, começaram a aparecer, ou seja, ou seja, as pessoas que adoeceram viajaram para o exterior, onde adquiriram a doença. Nesse primeiro momento foi possível identificar especificamente quem era o portador da doença, bem como quem havia infectado
2 Dispersão comunitária	Nesta fase, os casos começaram a aumentar de forma substancial e se tornou mais difícil identificar os pacientes de forma particular. Em suma: as pessoas estão se infectando, independentemente de terem ou não deixado o país. As medidas preventivas adotadas para reduzir a transmissão do vírus são mais rigorosas
3 Contágio comunitário	É registrada quando a doença é encontrada na maior parte do território nacional e as infecções são de base comunitária, e não importadas (aquelas com infecção importadas do exterior), como ocorria na fase 1. Esta é a fase de transmissão máxima, em que se registra o maior número de casos por dia e o principal risco é a saturação do sistema de saúde

Fonte: elaboração própria.

Na *primeira fase*, adotou-se o rastreamento de contatos,[6] que envolvia a localização de pessoas que poderiam ter sido expostas à doença para acompanhamento por 14 dias a partir da exposição. Esse rastreamento também tem como função monitorar de perto

[6] De acordo com a OMS (2020), rastreamento de contato é o processo de detectar, avaliar e decidir o que fazer com as pessoas que foram expostas à doença para evitar que a transmissão continue. Essa medida, quando aplicada de forma sistemática, interrompe a cadeia de transmissão de uma doença infecciosa e, portanto, é estratégia essencial para o controle de surtos epidêmicos infecciosos.

os pacientes confirmados para poder orientá-los sobre quando e a que hospital ir em caso de agravamento dos sintomas. O objetivo é encontrar rapidamente toda a rede de contatos para isolá-los e assim cortar rapidamente a cadeia de transmissão e suprimir um surto. Esta medida tem se caracterizado como um elemento-chave para a contenção e mitigação de epidemias (Huerta & Bazía, 2020).

Nessa etapa, o diagnóstico foi feito mediante duas estratégias: confirmação de caso por associação epidemiológica, ou seja, pessoa que atende à definição operacional de um caso suspeito e esteve em contato com um caso confirmado por laboratório nos últimos 14 dias a partir da data do início dos sintomas; e confirmação de caso por laboratório, concernente à pessoa que atende à definição operacional de caso suspeito e tem diagnóstico confirmado por laboratório integrante da Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública reconhecida pelo InDRE (México, 2020b).

Na *segunda fase*, com o estabelecimento da transmissão comunitária da Covid-19 no país, os serviços de saúde passaram a direcionar as ações com o objetivo de evitar casos graves e óbitos, sendo o monitoramento da doença realizado por meio da vigilância de pacientes internados com síndrome respiratória aguda grave (Srag) e da vigilância da síndrome gripal (SG) em unidades-sentinela.

O modelo de vigilância sentinela fora adotado inicialmente pelas unidades de Saúde de Monitoramento de Influenza (Usmi), que na atual pandemia tiveram seu nome alterado para unidades de Saúde para Monitoramento de Doenças Respiratórias (Usmer), para enfatizar que todas as doenças respiratórias deverão ser monitoradas. As Usmer são centros de saúde e hospitais com capacidade para realizar esse tipo de vigilância e localizados em pontos estratégicos. Essas unidades são avaliadas periodicamente com base em vários indicadores de qualidade, com os quais se determina se elas podem continuar realizando esse tipo de vigilância. Atualmente, 475 Usmer operam em todo o território nacional.

O país também adaptou o sistema de vigilância utilizado para a luta contra a influenza para o monitoramento e controle da Covid-19 no território. As Usmi notificavam a ocorrência de novos casos de forma detalhada dentro das 24 horas seguintes à sua detecção em uma plataforma denominada Sistema de Vigilância Epidemiológica da Influenza (Sisveflu). As notificações e encaminhamentos dos casos do novo coronavírus seguem o mesmo protocolo, mas o Sisveflu passou a ser chamado de Sistema de Vigilância Epidemiológica de Doenças Respiratórias Virais (Sisver) (México, 2020b).

Todos os pacientes com sintomas respiratórios que chegam a uma unidade de saúde, incluindo Usmer, são avaliados para se verificar se atendem aos critérios para definição

de caso suspeito (México, 2020b). Além disso, qualquer caso suspeito por apresentar dificuldade respiratória será classificado como Srag. Finalmente, qualquer caso suspeito com evidência positiva será um caso confirmado. Uma vez confirmado um caso, o paciente pode ser tratado em ambulatório ou hospitalizado. No Siveflu, por razões práticas Srag é considerada equivalente ao paciente hospitalizado.

De acordo com a Diretriz Padronizada para Vigilância Epidemiológica e Laboratorial de Doenças Respiratórias Virais (México, 2020a), os casos suspeitos de doença respiratória viral devem ter uma amostra do trato respiratório retirada e encaminhada para confirmação em laboratório, da seguinte maneira:

1. 10% dos casos suspeitos com sintomas leves atendidos em ambulatórios;
2. 100% dos casos suspeitos com sintomas graves (dificuldade respiratória);
3. Incluir 100% das amostras de pacientes gravemente enfermos que se enquadram na definição de Srag, de todas as unidades médicas do país.

Antes da pandemia do novo coronavírus, eram monitoradas apenas as mortes, e não os casos suspeitos atendidos nas unidades não Usmer. No entanto, diante da emergência sanitária essas diretrizes foram modificadas para que 100% dos casos suspeitos hospitalizados em unidades não Usmer também passem pelo teste para diagnóstico de Covid-19, como forma de garantir que todos os casos graves do país sejam notificados. Esse modelo foi priorizado pelo governo mexicano em detrimento das recomendações da OMS sobre testagem em massa. Segundo o subsecretário de Prevenção e Promoção da Saúde em suas conferências diárias à imprensa, esse modelo seria mais eficiente e menos custoso do que qualquer tentativa de aplicar testes nos mais de 127 milhões de habitantes do México. Em vez disso, milhares de amostras são coletadas e, a partir daí, são obtidas inferências estatísticas para se calcular a dispersão da Covid-19. Outro objetivo técnico dessa estratégia seria manter o número de casos diários sempre menor que a capacidade do sistema de saúde, a fim de evitar mortes por falta de atenção médica.

Todavia, a adoção dessa estratégia gerou controvérsias e críticas de especialistas e epidemiologistas. O primeiro limite é que esse modelo se concentra principalmente nos casos mais graves ou nas pessoas infectadas, mas não deixa claro o que acontece com os contatantes. Portanto, existe a possibilidade de pessoas com potencial de contágio não serem incluídas nas estatísticas do modelo de vigilância sentinela, com risco de que não sejam isoladas e/ou de que o nível de propagação do vírus não seja totalmente controlado.

Ademais, o modelo de vigilância sentinela, ao se concentrar apenas no monitoramento de padrões de indivíduos com infecção respiratória que chegam a uma unidade de saúde, não permitiria o monitoramento nas seguintes situações: 1) infectados com Covid-19 que não apresentam sintomas respiratórios; 2) infectados com sintomas leves que não procuram atendimento, especialmente com a política de incentivo a permanecer em casa; e 3) infectados com sintomas que se confundem com outras doenças respiratórias.

Na *terceira fase*, o sentinela deixou de ser o principal sistema de tomada de decisão, em razão do tempo de processamento das amostras e do número limitado de Usmer por entidade federal, que dificultava a estimativa de casos em cada estado do país. Passou-se, então, a focalizar as enfermidades graves: todas as unidades do país hospitalares de segundo e terceiro níveis foram integradas ao sistema de vigilância, a fim de monitorar o comportamento da enfermidade grave, os principais fatores de risco associados e a evolução dos pacientes. Portanto, a ocupação hospitalar por Srag de cada estado foi usada para acompanhar a situação (Ulloa *et al.*, 2020).

Nessa etapa, o país ampliou os testes para detecção da Covid-19, mas segundo o diretor de Epidemiologia do Ministério da Saúde, José Luís Alomia Zegarra, em conferência à imprensa realizada em novembro de 2020, isso se daria de forma planejada e em locais estratégicos, tendo como focos grupos de risco e a identificação de surtos regionais.

Cabe frisar ainda o papel central dos laboratórios de saúde nas três fases, não só na confirmação do resultado dos testes individuais, mas também no suporte às ações de vigilância em saúde.

No que concerne à articulação com os serviços de atenção à saúde em vários níveis (atenção primária à saúde, serviços de urgência e emergência, serviços de apoio diagnóstico, hospitais), a organização das ações no México tem se baseado em diretrizes elaboradas e publicizadas pelo governo federal para padronizar as atividades e os fluxos de encaminhamento de ação e informação nos diferentes níveis.

Conforme orientações da DGE, o médico de primeiro contato das unidades médicas do primeiro nível de atenção deve realizar, de acordo com a estratégia de amostragem nas unidades Usmer e não Usmer, a notificação dos casos suspeitos de Covid-19 à Unidade de Vigilância Epidemiológica, estabelecer contato com a Jurisdição Sanitária para o preenchimento da ficha de estudo epidemiológico do caso suspeito de doença respiratória viral, além de coletar amostra. A Unidade de Vigilância Epidemiológica atua como um órgão de ligação técnica e administrativa da vigilância epidemiológica, sendo responsável por atividades como: validar as informações dos casos notificados pelas unidades de saúde do primeiro nível; notificar imediatamente os casos de doenças

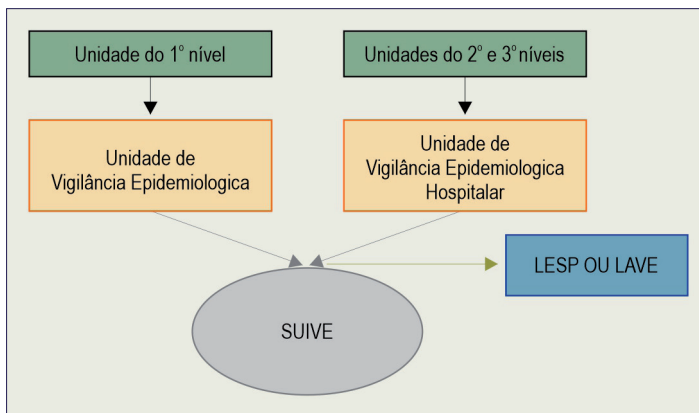
respiratórias virais em nível estadual; inserir imediatamente o estudo epidemiológico das doenças respiratórias virais na plataforma Sisver da DGE (México, 2020b).

Por sua vez, o médico de primeiro contato das unidades médicas de segundo e terceiro níveis de atenção deve realizar a notificação na Unidade de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (UVEH).

As amostras de laboratório correspondentes ao caso suspeito de doenças respiratórias virais devem ser encaminhadas ao Laboratório Estadual de Saúde Pública (Lesp) ou ao Laboratório de Apoio à Vigilância Epidemiológica (Lave).

Todas as unidades que integram o Sistema Nacional de Saúde devem notificar ao Suive a totalidade dos casos que atendam à definição operacional de "doença respiratória viral". Essa notificação será realizada de acordo com a análise clínica do médico, e esses casos podem ser notificados com o código Covid-19, influenza ou outras infecções respiratórias.

A Figura 3 ilustra o fluxo de encaminhamento e notificação de casos suspeitos de Covid-19 nas unidades de saúde do país, incluindo todos os prestadores públicos e privados de serviços.

Figura 3 – Fluxo de encaminhamento e notificação de casos suspeitos de Covid-19 nas unidades dos três níveis de atenção à saúde – México, 2020

Fonte: elaboração própria com base em México, 2020b.

SUIVE - Sistema Único de Informação para Vigilância Epidemiológica; LESP - Laboratório Estadual de Saúde Pública; LAVE - Laboratório de Apoio à Vigilância Epidemiológica

No âmbito do Sistema Epidemiológico e Estatístico de Óbitos (SEED), os óbitos confirmados devem ser notificados integralmente na Plataforma de Registro Eletrônico de Óbitos em Vigilância Epidemiológica (REDVE) e também no Sisver dentro de um período não superior a 48 horas após a ocorrência do óbito ou a emissão do resultado laboratorial.

As estratégias de vigilância em saúde adotadas no país para o enfrentamento da Covid-19 foram, portanto, fruto de uma reorganização prévia do sistema, diante da epidemia de influenza.

PARA FINALIZAR: COVID-19, REPERCUSSÕES, AVANÇOS E LIÇÕES NA EXPERIÊNCIA MEXICANA

Quando chegou ao México, a Covid-19 encontrou um sistema de saúde fragmentado, caracterizado por uma diversidade de prestadores de serviços, com atuação desarticulada, no qual as ações de saúde são ofertadas com base na inserção profissional e/ou na capacidade de pagamento do indivíduo, o que tem gerado uma série de iniquidades no acesso aos serviços de saúde. Além dessa configuração segmentada e fragmentada, o sistema de saúde mexicano se notabiliza por uma infraestrutura frágil, insumos insuficientes e atenção primária deficiente, com repercussões no acesso aos seus serviços. Todos esses elementos acentuaram os obstáculos ao enfrentamento da Covid-19.

Ademais, o México se notabiliza pelo grande contingente de população vulnerável, em situação de pobreza e/ou de instabilidade nas condições de trabalho e renda. Esses elementos adicionam dificuldades, visto que as medidas que se recomenda adotar para o controle e redução da transmissão do vírus, como isolamento social, fechamento de estabelecimentos, comércios, escolas e afins, impedem que parte expressiva da população mexicana obtenha renda, tornando-a dependente de trabalhos informais e/ou intermitentes.

O país apresenta altas taxas de pessoas com elevada carga de morbidades, sobretudo para as doenças coronarianas, diabetes e obesidade. Em estudo de 2020, Nunes e colaboradores observaram a relação direta entre a carga de morbidades (além da faixa etária do paciente) e o aumento do risco para incidência de desfechos clínicos desfavoráveis, tais como internação hospitalar, necessidade de unidade de terapia intensiva (UTI) e óbito (Nunes *et al.*, 2020). Portanto, o perfil e as características epidemiológicas da população do país também são preocupantes, pois o cenário atual de crise sanitária por conta da Covid-19 é agravado por vulnerabilidades que impactam na capacidade e na efetividade da resposta do sistema de saúde.

De toda forma, o país procurou implementar medidas necessárias para mitigar os efeitos da pandemia, especialmente no âmbito da vigilância, fundamental para que os casos da doença possam ser detectados precocemente e, assim, seja disparado o alerta e iniciadas as ações de resposta (Kuri-Morales *et al*., 2006). As principais estratégias adotadas pelo governo mexicano foram a elaboração de diretrizes e planos a fim de padronizar as linhas e fluxos de ação e as estratégias para notificação e acompanhamento dos casos; e a utilização e adaptação do arcabouço legal e da estrutura desenvolvidos em outras pandemias (especialmente a de influenza) para a Covid-19.

Portanto, as estratégias de vigilância em saúde adotadas no país são fruto de estruturação prévia do sistema, que precisou se reorganizar diante da emergência sanitária da influenza. A estrutura então montada foi utilizada para o enfrentamento da Covid-19, com utilização de mecanismos como o modelo de vigilância sentinela, a centralidade dos laboratórios para diagnósticos e o rastreamento de contatos na fase inicial.

Na atenção aos casos de Covid-19 enfatizou-se a atenção hospitalar, com testagem somente em casos suspeitos ou graves de acordo com os critérios do modelo de vigilância sentinela. Procurou-se usar diferentes métodos de forma complementar, e a testagem em massa não foi priorizada. No entanto, o uso predominante do modelo de vigilância sentinela tem sido alvo de críticas, na medida em que este é tido como limitado para detectar os casos, sobretudo aqueles mais leves, levando à perda significativa de informações não quantificadas. Portanto, é necessário robustecer a vigilância epidemiológica por meio de uma estratégia melhor de detecção de casos no país, além de fortalecer intervenções como distanciamento social, uso de máscaras, realização de exames imunológicos, isolamento de contatos, entre outros.

Outro elemento importante na resposta do México à Covid-19 foi a tentativa de coordenação nacional de vigilância em saúde, apesar da multiplicidade de instituições e da resistência de alguns estados. Todavia, essa articulação se concretizou mais no âmbito normativo, e não na efetivação de um comitê ou órgão, por exemplo, que possibilitasse a integração dos diferentes entes federativos. Essa fragilidade na governança pode ser justificada pela resistência de autoridades de alguns níveis subnacionais, o que sugere um ambiente de disputas que repercute nos limites e na abrangência de ações oportunas e efetivas para fazer frente à pandemia no país.

REFERÊNCIAS

ABDALLA, J. Mexico's government under pressure over coronavirus response. *Al Jazeera*, Doha, 17 mar. 2020. Disponível em: <www.aljazeera.com/news/2020/03/17/mexicos-government-under-pressure-over-coronavirus-response>. Acesso em: 10 nov. 2020.

ABURTO, J. M. *et al*. Homicides in Mexico reversed life expectancy gains for men and slowed them for women, 2000-10. *Health Affairs*, 35(1): 88-95, 2016.

ARELLANO, 2015. Atención primaria a la salud y reforma sanitaria en México. *Ciencia y Humanismo en la Salud*, 3(1): 123-125, 2015.

BONI, M. Com problemas econômicos e sociais semelhantes, América Latina tem enfrentamentos distintos ao coronavírus. 14 abr. 2020. Disponível em: <www.ufrgs.br/humanista/2020/04/14/com-problemas-economicos-e-sociais-semelhantes-america-latina-tem-enfrentamentos-distintos-ao-coronavirus>. Acesso em: 30 de novembro de 2020.

CAÍDA del peso y suspensión de clases: cronologia del coronavirus en Mexico. *Milenio*, Ciudad de Mexico, 29 mar. 2020. Disponível em: <http://www.milenio.com/politica/coronavirus-mexico-linea-mapa-resumen-Covid19>. Acesso em: 30 nov. 2020.

CASTAÑEDA, S. Retos y promesas ante la crisis que deja el Covid-19. *Nexos - Mexicanos contra la Corrupción y la Impunidad*, Ciudad de México, 27 mayo 2020. Disponível em: <https://contralacorrupcion.mx/retos-crisis-Covid-19/>. Acesso em: 18 nov. 2020.

CAVALCANTE, J. R. *et al*. Covid-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 29: e2020376, 2020.

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EMERGÊNCIAS E DESASTRES EM SAÚDE (CEPEDES). *A Gestão de Riscos e Governança na Pandemia por Covid-19 no Brasil: análise dos decretos estaduais no primeiro mês*. Relatório técnico e sumário executivo, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/relatoriocepedes-isolamento-social-outras-medidas.pdf>. Acesso em: 2 dez. 2020.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). CEPALSTAT. Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas. Disponível em: <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/dashboard.html?theme=1&lang=es>. Acesso em:8 fev 2022.

CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL (CONEVAL). Estudio Diagnóstico del Derecho a la Educación 2018. Ciudad de México: Coneval, 2018. Disponível em: <https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales/Estudio_Diag_Edu_2018.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2020

CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL (CONEVAL). Diez años de pobreza multidimensional en México: resultados en las entidades federativas - Medición de la pobreza serie 2008-2018, 2019. Disponível em: <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Documents/Seminario-Buenas-Practicas-de-Monitoreo-y-Evaluacion-en-las-Entidades-Federativas-y-Municipios-2019/C1_Dr_Nabor_Pobreza_entidades_federativas.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2020.

CONSEJO NACIONAL DE POBLACIÓN (CONAPO). *Proyecciones de la Población de México y las Entidades Federativas 2016-2050 - República Mexicana*. Ciudad de México: Gobierno de México, Gobernación, Conapo, 2019. Disponível em: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/487366/33_RMEX.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2020.

CORDOVA-VILLALOBOS, J. A. *et al*. La pandemia de 2009 en México: experiencia y lecciones acerca de las políticas nacionales de preparación contra la influenza estacional y epidémica. *Gaceta Medica de México*, 153(1): 102-110, 2017.

CORRÊA, P. R. L. *et al*. A importância da vigilância de casos e óbitos e a epidemia da Covid-19 em Belo Horizonte, 2020. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23: e200061, 2020.

DANTÉS, O. G *et al*. Sistema de salud de México. *Salud Pública México*, 53(2): 220-232, 2011.

DRAIBE, S. M. Uma nova institucionalidade das políticas sociais? Reflexões a propósito da experiência latino-americana recente de reformas dos programas sociais. *São Paulo em Perspectiva*, 11(4): 3-15, 1997.

ENCISO, A. Comienza la Jornada Nacional de Sana Distancia. *La Jornada*, México, 23 mar. 2020a. Disponível em: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/politica/2020/03/23/comienza-la-jornada-nacional-de-sana-distancia-1056.html>. Acesso em: 30 nov. 2020.

ENCISO, A. Apoyos del gobierno aportan 30% del ingreso de hogares más pobres: Coneval. *La Jornada*, México, 6 jul. 2020b. Disponível em: <https://www.jornada.com.mx/ultimas/sociedad/2020/07/06/apoyos-del-gobierno-representan-30-del-ingreso-de-hogares-mas-pobres-coneval-2088.html>. Acesso: 29 nov. 2020.

FRÖDE, C. G. El Sistema de Salud en México. *Revista Conamed*, 22(3): 129-135, 2017.

GONZÁLEZ-PÉREZ, G. J. *et al*. Mortalidad por violencias y su impacto en la esperanza de vida: una comparación entre México y Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(9): 2.797-2.809, 2017.

GUTIÉRREZ, J. P. *et al*. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales*. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública (MX), 2012.

HUERTA, R. & BAZÚA, R. Rastreo masivo de casos para salir del confinamiento de forma segura. *Animal Político*, 14 mayo 2020. Disponível em: <https://www.animalpolitico.com/blog-invitado/rastreo-masivo-de-casos-para-salir-del-confinamiento-de-forma-segura/>. Acesso em: 27 out. 2020.

KRASNIAK, L. C. *et al*. Análise do Seguro Popular de Saúde mexicano: uma revisão integrativa da literatura. *Saúde em Debate*, 43: 273-285, 2020.

KURI-MORALES, P. *et al*. Pandemia de influenza: la respuesta de México. *Salud Pública de México*, 48(1): 72-79, 2006.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). Principales resultados de Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social. Mexico: Inegi, 2017. Disponível em: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/eness/2017/doc/presentacion_eness_2017.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). El Inegi presenta resultados de la quinta edición de la Encuesta Nacional de Salud y Envejecimiento. Comunicado de prensa, n. 450/20, 1 oct. 2020a. Disponível em: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/ENASEM/Enasem_Nal20.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). Estadísticas a propósito del día del trabajo - Datos nacionales. Comunicado de prensa, n. 166/20, 29 abr. 2020b. Disponível em: <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/trabajoNal.pdf>. Acesso em: 29 dez. 2020.

JOHNS HOPKINS UNIVERSITY. Coronavirus Covid-19 Global Cases by Johns Hopkins CSSE. Johns Hopkins University, 2020. Disponível em: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>. Acesso em: 25 nov. 2020.

JUAN, M. *et al*. Universalidad de los servicios de salud en México. Salu*d Pública de México*, 55(n. esp.): 1-64, 2013.

LAURELL, A. C. Los subsidios al sector privado de salud. *La Jornada*, México, 2008. Disponível em: <https://studylib.es/doc/520765/asa-cristina-laurell--los-subsidios-del-sector-privado>. Acesso em: 22 nov. 2020.

MACHADO, M. F.; QUIRINO, T. R. L. & SOUZA, C. D. F. Vigilância em Saúde em tempos de pandemia: análise dos planos de contingência dos estados do Nordeste. *Visa em Debate*, 8(3): 70-77, 2020.

MEDINA, M. G. *et al*. Atenção primária à saúde em tempos de Covid-19: o que fazer? *Cadernos de Saúde Pública*, 36: e00149720, 2020.

MEDINA-GÓMEZ, O. & LÓPEZ-ARELLANO, O. Informalidad laboral y derecho a la salud en México, un análisis crítico. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24: 2.583-2.592, 2019.

MEDINA-GÓMEZ, O. *et al*. The informality of labor and the right to health in Mexico: a critical analysis. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24(7): 2.583-2.592, 2019.

MÉXICO. Secretaría de Salud. Lineamientos de vigilancia epidemiológica y de laboratorio para influenza: sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza (SISVEFLU), 2009. Disponível em: <www.issste-cmn20n.gob.mx/Archivos%20PDF/Lineamientos_Vig%20Ep%20y%20Lab%20de%20influenza_Agosto%202009.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2020.

MÉXICO. Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-2012, para la Vigilancia Epidemiológica, 2013. Disponível em: <www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR29.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2020.

MÉXICO. Secretaría de Salud. Dirección General de Calidad y Educación en Salud (DGCES). Regulación y control sanitario, 27 jan. 2017. Disponível em: <www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/regulacion-y-control-sanitario-97435>. Acesso em 16 nov. 2020.

MÉXICO. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Dirección General de Estadística e Información Ambiental. *Información Epidemiológica*, out. 2020a. Disponível em: <http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D1_R_SAMBIENTAL01_05&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce>. Acesso em: 19 nov. 2020.

MÉXICO. Secretaría de Salud. Lineamiento estandarizado para la Vigilancia Epidemiológica y por Laboratorio de la enfermedad respiratoria viral. México, 2020b. Disponível em: <https://www.gob.mx/salud/documentos/lineamiento-estandarizado-para-la-vigilancia-epidemiologica-y-por-laboratorio-de-la-enfermedad-respiratoria-viral>. Acesso em: 22 dez. 2020.

NADDI, B. W. M. Análise comparativa da inserção brasileira e mexicana na América Latina (2000-2015). *Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos*, 68: 185-208, 2019.

NIGENDA, G *et al*. La importancia de los medicamentos en la operación del Seguro Popular de Salud. *In*: KNAUL, F. M. & NIGENDA, G (Eds.). *Caleidoscopio de la Salud*. Mexico, DF: Fundación Mexicana para La Salud, 2003.

NUNES, B. *et al*. Envelhecimento, multimorbidade e risco para Covid-19 grave: ELSI-Brasil. 3 jun. 2020. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/703/929>. Acesso em: 1 dez. 2020.

ORECCHIO-EGRESITZ, H. Mexico's drug cartels are handing out aid to poor residents and the country's president wants them to stop. *Business Insider*, Guadalajara, 21 abr. 2020. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/mexican-cartels-are-giving-out-coronavirus-aid-to-elderly-residents-2020-4>. Acesso em: 30 nov. 2020

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Estudios de la OCDE sobre los sistemas de salud: Mexico. resumen ejecutivo y diagnóstico y recomendaciones. Paris: OECD, 2016. Disponível em: <https://www.oecd.org/health/health-systems/OECD-Reviews-of-Health-Systems-Mexico-2016-Assessment-and-recommendations-Spanish.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2020

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Rastreamento de contatos no contexto da Covid-19, 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52377/OPASWBRACOVID-1920084_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 26 nov. 2020.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). *Salud en las Américas: edición de 2012. Panorama regional y perfiles de país*. Washington: OPS, 2012. (Publicación Científica y Técnica, n. 636)

ORTEGA, A. El gobierno desatiende a personas en situación de pobreza en crisis de Covid-19. *Expansión Política*, 8 out. 2020. Disponível em: <https://politica.expansion.mx/mexico/2020/10/08/el-gobierno-desatiende-a-personas-en-situacion-de-pobreza-en-crisis-de-Covid-19>. Acesso em: 30 nov. 2020.

REYES-MORALES, H. *et al*. Análisis y reflexiones sobre la iniciativa de reforma a la Ley General de Salud de México 2019. *Salud Pública de México*, 61: 685-691, 2020.

RIGGIROZZI, P. Coronavirus y el desafío para la gobernanza regional en América Latina. Madrid: Fundación Carolina, 30 mar. 2020.

RITCHIE, H. *et al*. Mexico: coronavirus pandemic country profile. OurWorldInData.org. Disponível em: <ourworldindata.org/coronavirus/country/mexico?country=~MEX>. Acesso em: 25 out. 2020.

RUEDA, R. A partir de hoy para gobierno actividades. *El Financiero*, 26 mar. 2020. Disponível em: <www.elfinanciero.com.mx/nacional/a-partir-de-hoy-para-gobierno-actividades>. Acesso em: 30 nov. 2020.

SALINAS-ESCUDERO, G. *et al*. Gasto de bolsillo en salud durante el último año de vida de adultos mayores mexicanos: análisis del Enasem. *Salud Pública de México*, 61(4): 504-513, 2019.

SORIA, J. M. & RENDÓN, C. M. El sistema de atención a la salud en México. *In*: RENDÓN, C. M. & BENITO, S. M. R. (Coords.). *Hacia un Sistema Nacional Público de Salud en México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2016.

ULLOA, E. *et al*. DESCIFRANDO EL MODELO CENTINELA. *PUNTO DECIMAL MX*, 14 JUL. 2020. DISPONÍVEL EM: <https://puntodecimal.mx/ciencia/descifrando-el-modelo-centinela>. ACESSO EM: 30 NOV. 2020.

UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO. Nodo Universitario. Unidad didáctica 2. Sistema Nacional de Salud. 30 jan. 2018. Disponível em: <https://blogs.ugto.mx/enfermeriaenlinea/unidad-didactica-2-sistema-nacional-de-salud/>. Acesso em: 30 set. 2020.

VIGNOLO, J. *et al*. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Archivos de Medicina Interna*, 33(1): 7-11, 2011.

9

Governança Nacional e Coordenação Federativa na Resposta à Covid-19 na Argentina

contenção inicial e fadiga social

Sebastián Tobar

A Argentina é um país de 45.376.763 de habitantes (Indec, 2020), caracterizado como uma república federal presidencialista, na qual as províncias mantêm todo o poder não expressamente delegado ao governo nacional. Organiza-se politicamente em 24 jurisdições (23 estados provinciais e a cidade autônoma de Buenos Aires) e mais de 2.200 municípios, muito heterogêneos.

O sistema de saúde argentino é reconhecido como um dos mais segmentados e fragmentados da América Latina, embora com graus de cobertura e indicadores de saúde razoáveis para os padrões regionais. O país se mostra um caso interessante para estudo por ser economicamente relevante, populoso, federativo e territorialmente diverso, e por ter demonstrado, em um primeiro momento, capacidade de contenção da pandemia relativamente bem-sucedida em evitar a saturação dos serviços de saúde. Porém, após alguns meses, a Argentina experimentou expressiva mudança de cenário epidemiológico e ao final de 2020 se apresentava como o quarto país com maior número de casos confirmados e mortes da região, depois de Estados Unidos da América (EUA), Brasil e Colômbia.

Será analisada aqui a configuração institucional e resposta do sistema de saúde da Argentina diante da pandemia de Covid-19, no âmbito da vigilância em saúde e de sua articulação com a atenção em saúde. O estudo baseou-se predominantemente em fontes secundárias, com destaque para consultas às páginas na internet do Ministério Nacional e da Província de Buenos Aires e análise de documentos e dados oficiais.

CONTEXTO E CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE SAÚDE DA ARGENTINA

O sistema de saúde argentino é resultado de uma construção histórica baseada em processos político-institucionais que envolveram o governo federal, os governos provinciais e os sindicatos. A partir da década de 1940, a oferta de serviços públicos de saúde aumentou devido à luta contra doenças transmissíveis e à liderança assumida pelo Estado na regulamentação setorial. Em 1949, após a reforma da Constituição Nacional (Argentina, 1994a), a Secretaria de Saúde Pública tornou-se Ministério de Saúde, com a responsabilidade de liderar tanto a prestação de serviços quanto a formulação e implementação de políticas.

Desde a criação da pasta em 1949 até os dias atuais, o Ministério de Saúde Pública passou por várias configurações, ora incorporando em suas competências ações de bem-estar social ou meio ambiente, ora sofrendo alterações de status de ministério para secretaria, em governos civis e militares.

A Constituição Nacional de 1994, de acordo com a Lei Internacional de Direitos Humanos, incorporou explicitamente o direito à saúde, ao declarar o direito de toda a população a usufruir do mais alto nível possível de saúde física e mental.

O Ministério de Saúde da Argentina é o órgão responsável por conduzir o sistema de saúde e seu objetivo institucional é contribuir para que se alcance o mais alto nível possível de saúde para a população do país. Cabe-lhe, portanto, estabelecer objetivos e políticas para o setor e sua execução por meio de planos, programas e projetos, supervisionar a operação de serviços, estabelecimentos e instituições relacionados à saúde e conduzir o planejamento geral do setor, em coordenação com as 24 autoridades de saúde das províncias. O Ministério de Saúde tem ainda competências para ditar normas e procedimentos de garantia da assistência médica, em consenso com as províncias, intervindo na aprovação do projeto de estabelecimentos de saúde construído com a participação de entidades privadas.

O sistema de saúde argentino é caracterizado por segmentação e fragmentação excessivas, expressas em primeiro lugar em três grandes subsetores – público, seguridade social ou Obras Sociais, e privado – e, em segundo lugar, na relação nação-províncias. Sua segmentação e fragmentação exigem enormes esforços para a governança do setor e um exercício de autoridade sanitária que alinhe atores diversos em torno de objetivos comuns de saúde, o que aumenta os desafios na resposta a uma situação pandêmica.

Esses dois vetores levam a acentuada heterogeneidade no interior do sistema no que concerne a fontes de financiamento; coberturas, cosseguros e copagamentos aplicados; regimes e órgãos de controle e supervisão.

Na Tabela 1 se apresenta a população coberta pelo sistema de saúde argentino, por tipos de cobertura.

Tabela 1 – Configuração do sistema de saúde e tipos de cobertura da população – Argentina

<table>
<tr><th colspan="6">Cobertura obrigatória em saúde</th><th>Cobertura voluntária</th></tr>
<tr><td colspan="3">Subsistema Público</td><td colspan="3">Subsistema da Seguridade Social</td><td>Subsistema do Setor Privado</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Cobertura universal 44 milhões de pessoas (100% pop.)</td><td>Nacional</td><td rowspan="3">15,3 milhões (CPE)* (34,8%)</td><td rowspan="3">Cobertura da seguridade social (obrigatória) 27,6 milhões (62,7%)</td><td>Obras Sociais nacionais</td><td>15,4 milhões (35,0%)</td><td rowspan="4">Cobertura de medicina pré-paga 6 milhões (13,6 %)</td></tr>
<tr><td>Provincial</td><td>Obras Sociais provinciais</td><td>7,1 milhões (16,1%)</td></tr>
<tr><td>Municipal</td><td>INSSJP-Pami</td><td>5,1 milhões (11,6%)</td></tr>
<tr><td colspan="6">População com cobertura em saúde
(Metodologia System of Healt Accounts - SHA 2011)
42,9 milhões (97,5%)*</td></tr>
</table>

Fonte: OPS/OMS, 2019.

CPE - População com cobertura pública exclusiva; INSSJP-Pami - Instituto Nacional de Serviços Sociais para Aposentados e Pensionistas (INSSJP), conhecido como Plano Assistência Médica Integral (Pami)

* Soma de população com cobertura da seguridade social e população com cobertura pública exclusiva.

A fragmentação se desdobra em cada um dos subsistemas. O setor público é composto pelos níveis nacional, provincial e municipal, sujeito a regulamentos emitidos pelas diferentes jurisdições e dependente dos impostos e orçamentos dessas três esferas. Trata-se de um subsistema de cobertura universal, que atende principalmente a população de baixa renda. De acordo com cálculos do Ministério de Saúde e Desenvolvimento Social da República Argentina, 15,3 milhões de argentinos têm acesso exclusivamente ao subsistema público, que compreende 5.413 centros de Atenção Básica e 1.271 hospitais com cobertura em todo o país.

Em um país federativo como a Argentina, o Conselho Federal de Saúde (Cofesa), que reúne as autoridades sanitárias das 24 jurisdições (províncias e a cidade de Buenos Aires), tem sido fundamental para a coordenação de políticas no subsetor público. As reuniões do Cofesa são convocadas pelo ministro da Saúde Nacional, que formula uma pauta sobre consultas realizadas aos ministérios das províncias. As conclusões do Cofesa constituem recomendações ou relatórios que subsidiam as respostas sanitárias das províncias e da Cidade Autônoma de Buenos Aires. Diante da responsabilidade principal das províncias sobre a saúde, o Cofesa tem se configurado como instância de troca de experiências e aprendizado entre as jurisdições. Além disso, o Cofesa é relevante na articulação intersetorial com os ministérios de Educação, do Trabalho ou com outros conselhos setoriais organizados na perspectiva federativa, como o Conselho Federal de Educação.

O Subsistema da Seguridade Social é organizado em torno de entidades que agrupam os trabalhadores de acordo com os ramos de atividade, chamadas de Obras Sociais. Algumas dessas entidades têm provedores de serviços de saúde próprios e outras estabelecem contratos com prestadores de serviços de saúde terceirizados. O subsetor é financiado por meio da contribuição de 3% do salário dos empregados e 5% dos empregadores.

Desde a década de 1970, o Subsistema da Seguridade Social foi consolidado institucionalmente por meio das Obras Sociais. A lei n. 18.610 (Argentina, 1970) tornou obrigatória a afiliação de cada trabalhador formal à Obra Social correspondente ao seu ramo de atividade, o que estendeu consideravelmente sua cobertura. A cobertura da seguridade social por meio das Obras Sociais foi progressivamente ampliada, na medida em que ocorreram a incorporação de aposentados e pensionistas após a lei 19.032 de 1971 e a criação do Instituto Nacional de Serviços Sociais para Aposentados e Pensionistas (NSSJP), conhecido como Plano Assistência Médica Integral (Pami), que guarda semelhanças com o Medicare norte-americano. Embora garanta certa proteção financeira e cobertura para toda a população (e, consequentemente, não seja possível afirmar que a cobertura de riscos à saúde não é universal), o sistema de saúde apresenta graves problemas de equidade. Há um grupo da população que, devido ao seu nível de renda ou à sua posição privilegiada no mercado de trabalho, tem cobertura múltipla de qualidade diferenciada pela sobreposição de oferta pública, privada e cobertura obrigatória da seguridade social. Por outro lado, elevado percentual da população não tem acesso a nenhum tipo de seguro e consegue cobertura gratuita por meio da prestação pública de serviços, estando sujeito à disponibilidade variável de recursos de hospitais provinciais

ou municipais, assim como a eventuais cobranças indevidas. O resultado é um sistema altamente ineficiente e desigual na alocação de recursos, com a atuação de 292 Obras Sociais de diferentes naturezas:

- Obras Sociais nacionais (285 no total), entre as quais o Pami, que abrangem aproximadamente 5 milhões de habitantes;
- Obras Sociais provinciais (uma para cada província e a Cidade Autônoma de Buenos Aires), que cobrem mais de 7,1 milhões de pessoas;
- Obras Sociais das Forças Armadas e de segurança (Exército, Marinha, Polícia etc.), cobrindo aproximadamente 800 mil pessoas;
- Obras Sociais das universidades nacionais e dos poderes Legislativo e Judiciário, com 320 mil beneficiários.

As Obras Sociais sindicais, o Pami e as Obras Sociais provinciais, juntas, oferecem cobertura para cerca de 27,6 milhões de pessoas, de acordo com as estatísticas disponíveis na Superintendência de Serviços de Saúde, seu órgão regulador.

Em 1993, à luz das reformas setoriais de natureza neoliberal da década, foi impulsada a desregulação, visando a aumentar a concorrência entre as Obras Sociais de forma a reduzir o número de entidades e propor a livre eleição, pela população, da entidade da qual receberia os serviços. Para tanto, foi estabelecida uma cesta básica de benefícios, denominada Programa Médico Obrigatório (PMO), que todas as Obras Sociais tinham que garantir.

O PMO supõe um modo de organização dos serviços de saúde que tem sido muito útil, apesar do impacto das crises econômicas que o país viveu e da necessidade de atualizá-lo (OPS, 2017). O programa inclui consultas médicas, atividades diagnósticas, reabilitação, hemodiálise, cuidados paliativos, próteses e órteses, internações, cuidados em saúde mental, transferências, medicamentos (com cobertura significativa) e benefícios de alto custo, entre outros. Esses serviços também vêm sendo incorporados por prestadores privados de serviços de saúde, tendendo a garantir níveis básicos de acesso aos serviços e benefícios. Esse padrão, que introduz equidade, universalidade e solidariedade para os beneficiários do sistema de saúde, tem que ser cumprido pelos prestadores de serviços de saúde.

Algumas Obras Sociais pequenas estabeleceram contratos com planos de saúde privados, que na Argentina se chamam empresas de Medicina Pré-Paga (EMPs), para manter bons serviços e eficiência. A Superintendência de Serviços de Saúde é o órgão que regulamenta as Obras Sociais nacionais e sindicais e também as EMPs.

Paralelamente ao surgimento e desenvolvimento do setor público e da seguridade social, o setor privado também se consolidou na prestação de serviços. Sua origem remonta às primeiras entidades mutuais do início do século XX e sua consolidação foi produto de investimentos, a partir dos anos 1970, em tecnologias de ponta, cada vez mais dispendiosas.

O setor privado inclui os planos de saúde ou companhias de seguros voluntárias EMPs, que também devem cobrir a cesta básica de serviços, o PMO. Constitui uma opção de cobertura para a população de média ou alta renda, que inclui a prestação dos serviços por meio tanto de estabelecimentos de saúde quanto de profissionais da saúde independentes.

As EMPs são semelhantes aos Health Maintenance Organizations (HMOs) dos EUA e, embora tenham cobertura em todo o país, estão concentradas na cidade de Buenos Aires e arredores. Constituem um amplo e heterogêneo conjunto de entidades, em termos de preços, escopo dos serviços, tipo (com fins de lucro, mutuais, cooperativas etc.), entre outras características. Existem duzentas EMPs, das quais seis concentram mais de 50% dos afiliados. Tais empresas são financiadas pelo desembolso direto das famílias e podem se beneficiar de convênios com as Obras Sociais, desde que a desregulação dos anos 1990 promoveu a concorrência entre as EMPs. Cerca de 6 milhões de pessoas são cobertas por essas empresas, que são de livre eleição, podendo funcionar na modalidade de oferta de serviços e reembolso, e/ou com planos privados oferecidos por hospitais comunitários ou sem fins de lucro.

A regulamentação nacional (Argentina, 2011) estabelece que:

- essas empresas são obrigadas a cobrir planos de cuidados médicos, o Programa Médico Obrigatório (PMO) e o Plano de Benefícios de Incapacidade;
- essas empresas não podem incluir períodos de carência para os benefícios do PMO;
- os benefícios não podem ser inferiores ao PMO das Obras Sociais sindicais;
- os contratos devem ser autorizados pelo Ministério de Saúde e os afiliados podem rescindir o contrato a qualquer momento;
- para pessoas com mais de 65 anos com pelo menos 10 anos de cobertura, a parcela da contribuição não pode ser aumentada;
- ninguém pode ser rejeitado pela idade ou pela preexistência de doenças;
- existe um dispositivo pelo qual o governo autoriza ou não possíveis aumentos e os pagamentos das mensalidades às EMPs.

ORGANIZAÇÃO E RELAÇÕES ENTRE OS SISTEMAS NACIONAIS DE VIGILÂNCIA E ATENÇÃO EM SAÚDE

Na Argentina, o regime legal sobre as doenças de notificação obrigatória foi estabelecido e regulamentado desde os anos 1960 (Argentina, 1960),[1] indicando como profissionais da saúde que são obrigados a notificá-las: 1) o médico que assistiu o paciente ou portador ou que tenha realizado o seu exame ou o do seu cadáver; 2) o veterinário, nos casos de animais; 3) o técnico de laboratório e o patologista que tenham realizado exames que verifiquem ou permitam suspeitar da doença.

O contexto federativo fez com que o Ministério de Saúde estabelecesse em 1994 as Normas do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica que trazem os conceitos, propósitos, objetivos e funções da vigilância (Argentina, 1994b). No ano seguinte, criou-se uma Comissão Assessora sobre Vigilância Epidemiológica que emite orientações sobre aspectos operativos e procedimentos na área. Desde então, as autoridades sanitárias fazem atualizações periódicas do manual que norteia a vigilância epidemiológica no país, sendo a última versão de 2007 (Argentina, 2007).

Em 2001, a Argentina iniciou um processo de fortalecimento institucional nacional e provincial dos subsistemas de vigilância em saúde. Para tanto, incorporou novas metodologias como a vigilância sentinela, a operação horizontal da rede e o desenvolvimento de ferramentas de análise on-line e off-line, que exigiram a modernização das tecnologias. Desenvolveu-se assim o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), que na atualidade funciona na plataforma do Sistema Integrado de Informação Sanitária, o Sisa (www.sisa.msal.gov.ar). O SNVS tem diferentes módulos: de doenças de notificação obrigatória, de vigilância laboratorial, de vigilância sentinela e vinculados a programas nacionais específicos, como os de tuberculose e de HIV-Aids. Compreende 95 eventos de notificação obrigatória que podem ser classificados em doenças transmissíveis, não transmissíveis e outros eventos de saúde pública.

O SNVS encontra-se estruturado em núcleos que correspondem aos estabelecimentos onde se insere, consolida, sistematiza, analisa e difunde a informação da vigilância. Embora nem todos os núcleos façam análise e difusão da informação, cada vez mais unidades realizam esta tarefa, favorecendo a retroalimentação e melhoria dos dados. O funcionamento em rede permite a interconexão oportuna dos distintos prestadores de serviços do sistema e a troca das informações. Os núcleos da rede podem ser

[1] A lei n. 15.465, que estabeleceu tal regime, foi regulamentada pelo decreto n. 3649/64, e o decreto n. 2771 de 1979 facultou a autoridade sanitária a atualizar as normas de notificação obrigatória, para facilitar sua operacionalização.

sedes administrativas, departamentais, estados provinciais ou a nação. Cada núcleo a alimenta com informação que sai das equipes de saúde diretamente ou de outros estabelecimentos assistenciais. O acesso às distintas funções do sistema é determinado pelo nível do usuário, consideradas variáveis geográficas e funcionais.

A confidencialidade do SNVS permite que os níveis provinciais consolidem informações locais e autorizem sua utilização por parte dos níveis superiores, respeitando o arranjo federativo, com atualização de informações de forma automática e em tempo real. O desenvolvimento do SNVS tem sido um trabalho pactuado nacionalmente, com todos os níveis de governo, para unificar as bases de dados de eventos de notificação obrigatória e codificar todos os estabelecimentos prestadores de serviços de saúde.

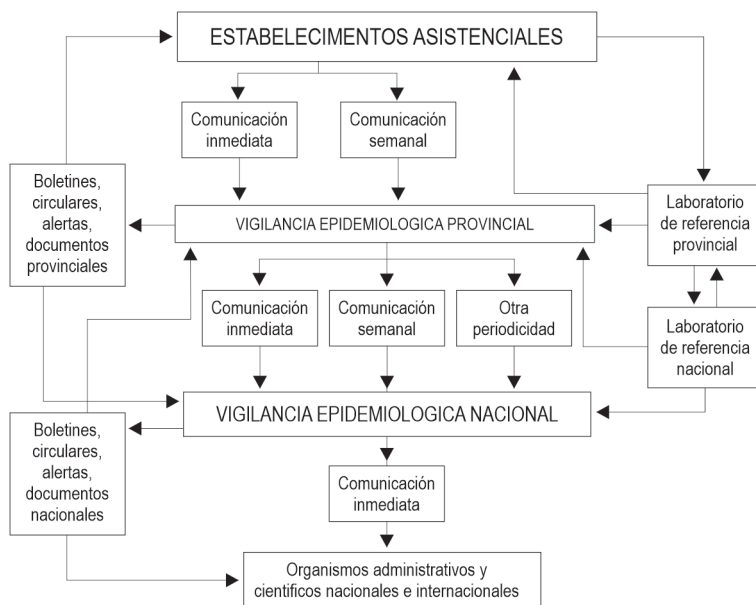
Para a vigilância de agravos de notificação, diferentes meios são utilizados, inclusive para o mesmo evento:[2]

- Vigilância clínica: feita a partir da definição de casos suspeitos, que é homologada, por vínculo laboratorial ou epidemiológico;
- Vigilância laboratorial: permite o diagnóstico específico de agentes etiológicos, reservatórios e/ou vetores, contribuindo para determinar as características do patógeno;
- Vigilância sentinela: por intermédio de três tipos de agente – unidades-sentinela, médicos-sentinela e grupos-sentinela;
- Estudos especiais: estudos epidemiológicos desenvolvidos para vigiar tendências de eventos, como, por exemplo, pesquisas sobre fatores de risco.

Os principais fluxos de informação estão resumidos na Figura 1.

---

[2] Existem formulários específicos para cada tipo de notificação: 1) Planilha C2: variáveis de interesse para a coleta de dados de vigilância clínica, coletadas a partir de fichas de consulta diária, fichas da guarda ou serviço de urgência e de admissão e alta; 2) Planilha L2: variáveis de interesse para a coleta de dados de vigilância laboratorial, a partir das folhas de registro do laboratório; 3) Fichas de Investigação de Casos Específicos: elaboradas para cada evento a ser investigado, ou para um conjunto de eventos cuja apresentação no período prodrômico seja semelhante (vigilância sindrômica); contém variáveis universais e específicas; 4) Cartões de Vigilância Sentinela Específicos: elaborados de acordo com o evento sob vigilância sentinela, e são divididos em três subcartões (clínico, laboratorial e epidemiologia); contêm variáveis universais e específicas; 5) Formulário de Notificação de Surto Específico: em dois formatos, um para surtos de infecções tóxicas transmitidas por alimentos e outro para surtos de outra etiologia.

Figura 1 – Fluxos de informação do Sistema Nacional de Vigilância da Saúde (SNVS) – Argentina

Fonte: Argentina, 2007.

No caso das infeções respiratórias agudas, como a Covid-19, desenvolvem-se diferentes critérios. As enfermidades tipo influenza (ETIs), também conhecidas como gripe ou síndrome gripal, as pneumonias (ambulatoriais e com internação) e as bronquiolites em menores de 2 anos integram o grupo dos eventos de notificação obrigatória por parte dos serviços de saúde nos setores público, privado e da seguridade social.

O *Regulamento Sanitário Internacional* (2005) estabelece que o sistema vigie os eventos de saúde pública de importância internacional vinculados às infeções respiratórias como a síndrome respiratória aguda grave (Srag) ou a influenza humana. A epidemia com potencial pandêmico de H1N1 gerou uma metodologia para a vigilância laboratorial de todos os casos suspeitos de influenza.

A *vigilância clínica* é desenvolvida pelos médicos e pela equipe de saúde, que coletam sistematicamente os dados dos doentes dos distintos serviços de saúde, incluindo também os dados dos cadastros de plantão de emergências e a informação dos pacientes internados. Registram-se os eventos de duas formas. O agrupamento por idade é importante no caso de eventos que requerem ações de controle e têm alta

incidência, como diarreias, ETI, causas externas. E também se registram eventos de forma individual, especialmente os que ocorrem em menor número e requerem ações individualizadas de controle, exigindo dados como idade, sexo, lugar de residência, entre outros. A planilha de dados é carregada no SNVS pelos núcleos, permitindo aos níveis municipal, provincial ou nacional conhecer a magnitude dos eventos registrados pelos serviços de saúde.

A Administração Nacional de Laboratórios e Institutos da Saúde (Anlis) é a encarregada da liderança da Rede de Laboratórios de Referência de vírus respiratórios agudos. Cada província tem um laboratório, e no marco da pandemia se ampliou a oferta laboratorial nos setores público, da seguridade social e privado.

O *Boletim Integrado de Vigilância* (*BIV*) é a ferramenta com a qual os dados das notificações são reportados semanalmente, com o objetivo de monitorar a situação dos acontecimentos sob vigilância e contribuir para a tomada de decisões nos níveis local, provincial e nacional. O *BIV*, publicado semanalmente, sintetiza as informações do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária das 24 jurisdições e dos laboratórios nacionais de referência com a coordenação e gestão integral das referências jurisdicionais de vigilância clínica e laboratorial. Apresenta uma análise do comportamento dos eventos de notificação obrigatória ligados à vigilância de infecções respiratórias agudas, como ETI, pneumonia e bronquiolite em crianças menores de 2 anos (**Argentina, 2020b**).

A partir da declaração da emergência sanitária pela Covid-19 se estabeleceu uma estratégia de comunicação que previa a emissão de dois relatórios diários sobre a situação epidemiológica e o monitoramento de variáveis críticas em tempo real.

EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 NA ARGENTINA

O primeiro caso de Covid-19 na Argentina foi registrado no dia 3 de março de 2020: um homem de 43 anos que voltou da Europa para Buenos Aires. Logo se configurou uma situação de transmissão comunitária com expansão progressiva do número de casos, e no dia 14 de janeiro de 2021 o país apresentava 1.757.429 casos confirmados, 44.983 óbitos e mais de 1,5 milhão de pessoas recuperadas (**Paho, 2020**).

A identificação do primeiro caso ativou um protocolo entre os ministérios da Saúde da nação e da cidade, com monitoramento diário. O aumento dos casos positivos nos dias seguintes e a declaração de pandemia de Covid-19 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) fizeram com que em 12 de março fosse decretada a situação de emergência sanitária no país (**Argentina, 2020d**).

As características do federalismo e do sistema de saúde na Argentina impõem maiores desafios para a articulação de uma resposta à pandemia da Covid-19. A Figura 2 apresenta uma linha de tempo com os principais marcos dessa resposta.

Figura 2 – Linha do tempo da Covid-19 – Argentina, 31 dez. 2019 a 17 mar. 2020

Primeiro caso Wuhan, China	Primeiro caso em São Paulo, Brasil	Primeiro caso em Buenos Aires, Argentina	Primeiro óbito em Buenos Aires, Argentina	Decretada emergência sanitária, fechamento de fronteiras e de atividades culturais	Decreto n. 287/2020 Distância social, preventiva e compulsória e isolamento social, preventivo e obrigatório
31 dez. 2019	25 fev. 2020	4 mar. 2020	6 mar. 2020	12 mar. 2020	17 mar. 2020

Fonte: elaboração própria.

Assim como em outros países da região, a Covid-19 chegou à Argentina marcada pela existência de outras epidemias, como as de dengue e sarampo.

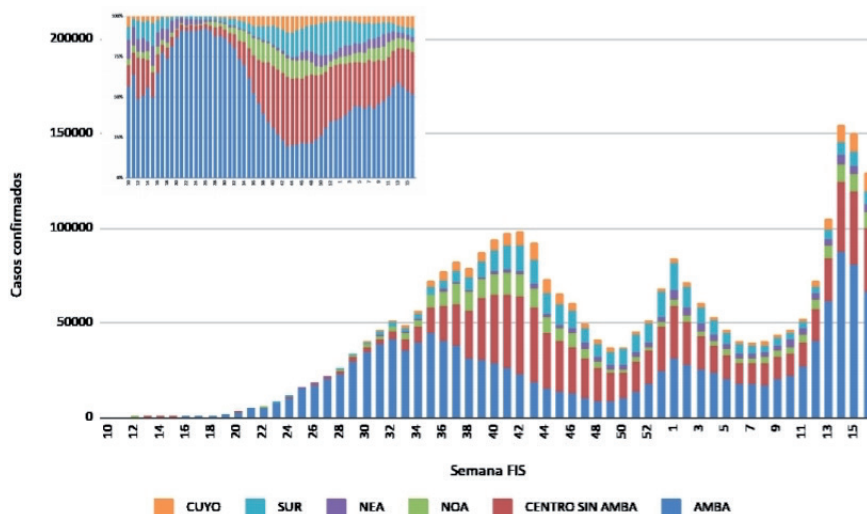
Os primeiros casos de Covid-19 foram introduzidos no país por pessoas de alta ou média capacidade econômica, que viajaram para o exterior e ao voltar foram atendidas pelo setor privado ou pela seguridade social. Aos poucos, com a introdução de uma dinâmica comunitária de contágio, casos de Covid-19 começaram a ser identificados em hospitais públicos e nos centros de Saúde públicos, primeiro na cidade de Buenos Aires e depois na região metropolitana desta capital e em outros centros urbanos.

O Ministério apresenta diariamente o relatório da evolução dos casos da Covid-19, no chamado *Reporte diario vespertino*, com o número de óbitos por sexo e por área de moradia de ocorrência (Argentina, 2021e).

Desde o início da pandemia até a Semana Epidemiológica (SE) 6/2021, na Argentina foram realizados 6.739.079 exames diagnósticos para a Covid-19, o que equivale a 147.810 amostras por milhão de habitantes. O número reduzido de testes realizados tem sido objeto de crítica frequente às autoridades sanitárias por parte da imprensa e da oposição.

Na Figura 3 se apresenta a evolução da curva epidemiológica, desde o início dos primeiros casos em 2020 até a SE 16 de 2021. Pode-se observar uma queda do número de casos a partir da SE 42 de 2020, mas pouco a pouco o esse número tem crescido, pa-

ralelamente à fadiga social decorrente das medidas sanitárias. A partir da SE 13 começa a crescer o número de casos, com a circulação de novas variantes do vírus e o início da chamada segunda onda.

Figura 3 – Casos confirmados e casos acumulados de acordo com a data de início dos sintomas, por semana epidemiológica (SE) e regiões – Argentina, da SE 1 de 2020 à SE 15 de 2021

*Se muestran los datos a semana cerrada.

Fonte: Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica com dados do SNVS 2.0. Disponível em: <www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-Covid-19/sala-situacion>. Acesso em: 16 abr. 2021.

Com o aumento dos casos e a passagem para uma fase de transmissão comunitária, o vírus afetou gradativamente a população mais vulnerável, a maioria atendida no subsetor público. Em janeiro de 2021, de acordo com a Sala de Situação Covid-19 (08/01 SE 1), 0,1% dos casos era importado internacionalmente; 0,6% importado das províncias; 19,5% eram contatos próximos de casos confirmados; 71% eram da comunidade e o restante permanecia sob investigação (Argentina, 2021b, 2021c).

Como se pode ver na Figura 4, a situação no país é heterogênea, mas a Área Metropolitana de Buenos Aires (Amba) e a região Centro apresentaram mais casos no período analisado. Até o dia 14 de janeiro do 2021, ocorreram 44.273 mortes.

Figura 4 – Óbitos confirmados por semana de falecimento de acordo com região do país – Argentina, do início da pandemia à SE 16/2021

Fonte: Dirección Nacional de Epidemiología e Información Estratégica com dados do SNVS 2.0. Disponível em: <www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus-Covid-19/sala-situacion>. Acesso em: 16 abr. 2021.

Até a SE 16 de 2021 haviam sido registrados 49.695 óbitos, dos quais cerca de 53% na Amba; 24% na região Centro sem a Amba; 8 % na região Noroeste; 2% na região Nordeste; 7% na região Sul e 4% na região de Cuyo. O grupo de idade mais atingido é o acima de 60 anos, que representa cerca de 80% dos óbitos, sendo os homens mais afetados do que as mulheres. Observe-se que a partir da SE 11 de 2021 o número de casos e de óbitos voltou a aumentar de forma muito acentuada.

GOVERNANÇA DA ARGENTINA NA RESPOSTA À PANDEMIA

Governança em saúde pode ser definida como as ações e meios adotados por uma sociedade para organizar a promoção e proteção da saúde de uma população (Dodgson, Lee & Drager, 2002; Buss & Tobar, 2017). Adaptando o conceito utilizado por Buss e Tobar (2018), podemos defini-la como o uso de instituições, mecanismos, relações e processos formais e informais complexos por Estados, mercados, cidadãos e organizações intergovernamentais e não governamentais, por meio dos quais, em nível nacional, os interesses coletivos são articulados, as leis e obrigações são estabelecidas e as diferenças são mediadas.

No caso em estudo, governança para a resposta à Covid-19 é o conjunto de regras, instituições e políticas por meio das quais a República Argentina tem articulado a resposta à pandemia, regulamentado a participação dos diversos atores nacionais e administrado os recursos disponíveis para mitigar os riscos e garantir cuidados de saúde a toda a população.

Cabe aqui esclarecer a distinção entre governança setorial e governança suprassetorial para a resposta à Covid-19. A governança setorial nacional diz respeito às instituições e processos de governança em âmbito nacional que não têm necessariamente um mandato de saúde exclusivo ou explícito, mas, no entanto, influenciam a saúde por meio do trabalho realizado sob seus mandatos básicos. A prioridade conferida pelo presidente Fernández à pandemia da Covid-19 tem mobilizado as diferentes áreas de governo num sentido próximo à ideia de Saúde em Todas as Políticas (*Health in All Policies*, OPS, 2014)[3] ou, poderíamos dizer, Covid-19 em Todas as Políticas.

Por sua vez, a governança setorial para a Covid-19 compreende principalmente aquelas instituições e processos que se baseiam num mandato setorial explícito, ou seja, sob a responsabilidade do Ministério de Saúde nacional e seus homônimos provinciais, secretarias de Saúde dos municípios e agências ou organismos especializados em saúde.

No que diz respeito à governança suprassetorial, o presidente Fernández muito cedo convocou uma reunião de gabinete de crise, com o propósito de adotar um conjunto de medidas para a contenção do contágio, o achatamento da curva epidemiológica e a preparação da infraestrutura de saúde, visando a evitar a sua saturação. Em virtude do envolvimento do presidente e de todo o gabinete nacional, foi aprovado um volume de medidas muito significativo, com decretos e resoluções envolvendo diversos ministérios – Economia, Trabalho, Direção Nacional de Migrações, Educação, entre outros. A primeira grande medida foi, em 11 de março de 2020, uma conferência de imprensa do presidente Fernández, explicando os detalhes do Decreto de Necessidade e Urgência (Argentina, 2020c).

A Unidade de Coordenação Geral do Plano Integral para a Prevenção de Eventos de Saúde Pública de Importância Internacional foi o arranjo criado para coordenar as diferentes jurisdições e organismos do setor público nacional no adequado cumprimento das recomendações do Ministério de Saúde no marco da emergência sanitária.

[3] Saúde em Todas as Políticas (HiAP) é uma abordagem para a formulação de políticas que considera sistematicamente as implicações para a saúde das decisões em todos os setores, buscando sinergias e evitando os efeitos nocivos para a saúde de políticas fora do setor Saúde, para melhorar a saúde da população e a equidade na saúde (cf. OPS, 2014).

A Unidade Coronavírus Covid-19 da Chefatura de Gabinete de Ministros foi encarregada de ampliar ou reduzir as medidas de isolamento ou distanciamento em razão da situação epidemiológica e da eficácia em seu cumprimento. Coordenada pelo chefe da Casa Civil, essa unidade foi constituída pelos ministérios da Saúde, de Desenvolvimento Produtivo, do Trabalho, Emprego e Seguridade e Social, das Relações Exteriores, Comércio Internacional e Culto, do Interior e da Economia.

O objetivo dessa unidade é formular recomendações e propostas concernentes a: necessidade ou conveniência de ampliar ou reduzir as exceções isolamento obrigatório em razão da situação epidemiológica; solicitações dos governadores de províncias e/ou do chefe de Governo da Cidade de Buenos Aires, visando às exceções ao cumprimento de isolamento e proibição de circular; maior eficácia no cumprimento dos objetivos sanitários para mitigar a pandemia da Covid-19.

O presidente criou um Comitê de Peritos Médicos e Científicos (Pandemia..., 2020) para assessorá-lo sobre os passos a seguir nas questões concernentes à pandemia de Covid-19 na Argentina. Esse comitê é integrado pela embaixadora especial da Organização Mundial da Saúde/Organização Pan-Americana da Saúde (OMS/Opas) para a América Latina e o Caribe, Mirta Roses; o diretor científico da Fundação Huésped, Pedro Cahn; o chefe da Sociedade Argentina de Infectologia, Omar Sued; o presidente da Sociedade Argentina de Emergências, Gonzalo Camargo; e os especialistas Ángela Spagnuolo de Gentile, Gustavo Lopardo, Florencia Cahn, Carlota Russ, Eduardo López e Luis Cámera. Por parte do governo participam o presidente, o chefe da Casa Civil, o ministro da Saúde e a secretária de Acesso à Saúde.

O presidente aproveitou o prestígio desse Comitê de Peritos, que o acompanhou em diversas reportagens, comunicações e entrevistas à imprensa e à sociedade em geral sobre o andamento da pandemia. A participação da embaixadora especial da OMS/Opas reafirma esta pandemia como evento de saúde global, o que pode favorecer a sinergia para articulação de informações dos organismos multilaterais de saúde no nível nacional, gerando um círculo virtuoso. A maioria dos especialistas tem perfil profissional próximo à infectologia; apenas dois dos integrantes são epidemiologistas, necessários em uma pandemia por sua visão do conjunto populacional. Por fim, trata-se de um grupo de especialistas que só se articula com as equipes do Ministério de Saúde por intermédio do ministro e da secretária, quando uma articulação maior entre o comitê e as equipes técnicas do Ministério de Saúde certamente potencializaria ainda mais a resposta à pandemia.

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, em conjunto com o Conselho Nacional de Pesquisa Científica e Técnica (Conicet) e a Agência Nacional de Fomento à

Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, constituiu a força-tarefa Coronavírus Covid-19, com a finalidade de dar resposta às demandas e necessidades imediatas do Poder Executivo Nacional e do Ministério de Saúde (Argentina, 2020e).

Quanto à governança setorial, que compreende as instituições, os processos e regras do jogo do próprio setor Saúde, o Ministério de Saúde argentino é o órgão de condução e a maior autoridade setorial e lidera a resposta à pandemia. Mas, sem dúvida, outro arranjo-chave de governança na federação argentina é o Conselho Federal de Saúde (Cofesa) (Argentina, 1981), órgão de coordenação setorial do qual participam os responsáveis pelos ministérios ou secretarias dos estados federados, presidido pelo ministro da Saúde da nação. É um espaço político de pactuacão de interesses entre os ministros da Saúde e os representantes dos governadores eleitos de cada província.

Historicamente, a atuação do Cofesa na Argentina tem sido condicionada pela liderança das autoridades sanitárias nacionais, bem como por questões relacionadas às relações políticas entre o governo nacional e as províncias, visto que sua atribuição é coordenar operacionalmente as políticas públicas em que participam os dois níveis de governo.[4] Ao ser priorizado pelo Ministério de Saúde como instância de governança da pandemia, esse conselho se configurou como arena importante para a identificação de necessidades e problemas comuns nas 23 jurisdições, a disseminação de conhecimentos relativos ao diagnóstico e tratamento, e o monitoramento de aspectos-chave na perspectiva federativa. O Cofesa tem se reunido semanalmente para definir estratégias comuns e acompanhar a implementação de ações do governo federal nas 23 províncias da Argentina, bem como as medidas econômicas de apoio para as equipes de saúde, a compra de suprimentos pelo governo federal e a disponibilização de equipamentos em *leasing* para o setor privado e a seguridade social.[5]

Visando a maior integração em um país federativo, criou-se ainda o Comitê Operacional de Emergência Nacional (COE) dentro do Ministério de Saúde, que coordena as ações com os 24 COEs provinciais. O COE nacional é o encarregado de monitorar as províncias e de complementar ações.

---

[4] Em estudo anterior sobre o Cofesa, sugerimos que este funciona como um espaço de "exposição" ou "reivindicação": "a participação e o diálogo aconteciam por vezes, quando as condições políticas (extrassetoriais) o permitiam ou quando o debate sobre a saúde conseguia surgir" (Rodrigáñez & Tobar, 2003: 39).

[5] As atas do Cofesa ficam disponíveis na página web do Ministério de Saúde, em: <www.argentina.gob.ar/salud/consejo-federal-salud>. Acesso em: 27 nov. 2020.

ESTRATÉGIAS SUPRASSETORIAIS

As estratégias suprassetoriais na Argentina envolveram fechamento de fronteiras, medidas não farmacológicas de contenção com ênfase no isolamento e distanciamento obrigatórios e medidas econômicas e de proteção social.

No início de março de 2020, decreto federal estabeleceu a emergência sanitária, para evitar a escassez de suprimentos de higiene (preços máximos do álcool, máscaras e demais suprimentos); a suspensão de voos da Europa, China, Irã, Coreia do Sul e Japão por 30 dias; e a obrigatoriedade do isolamento para as pessoas oriundas de qualquer um dos países mais afetados (Argentina, 2020d).

No plano sanitário, criaram-se duas principais ferramentas: o Isolamento Social Preventivo e Obrigatório (Aspo) e, posteriormente, o Distanciamento Social, Preventivo e Obrigatório (Dispo). O primeiro foi uma medida excepcional, adotada em um contexto crítico. A fim de proteger a saúde pública contra a propagação do novo coronavírus, estabeleceu-se que todas as pessoas que residam, ou estejam temporariamente, nas jurisdições abrangidas deveriam permanecer em suas casas habituais, podendo apenas fazer movimentos mínimos e essenciais para estocar material de limpeza, remédios e alimentos.

Como a situação epidemiológica não era homogênea no território nacional, na administração do isolamento se deveria considerar os diferentes impactos na dinâmica de transmissão do vírus e na diversidade geográfica, socioeconômica e demográfica de cada região. Diante da evidência de que duas realidades coexistiam, um novo marco regulatório foi estabelecido para permitir que a pandemia fosse tratada de forma adequada em áreas sem transmissão comunitária do vírus. O objetivo do Dispo seria a recuperação do mais alto grau de normalidade possível em termos de funcionamento econômico e social, mas com todos os cuidados e salvaguardas necessárias, e mantendo-se o acompanhamento constante da evolução epidemiológica para garantir o controle da situação.

Diante do grande impacto social, econômico e humanitário que a pandemia tem gerado, o tema da Covid-19 mobilizou a maioria dos ministérios dos diferentes setores, gerando diferentes medidas e desdobramentos que têm sido abordados nas reuniões dos conselhos federais de Educação e do Trabalho, entre outros. A Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (Cepal) desenvolveu um observatório onde é possível ver todas as medidas que cada um dos países em desenvolvimento acionou para fazer frente à pandemia. No observatório podem-se observar as medidas de proteção social implementadas pela Argentina (Cepal, 2021), que envolvem diversas áreas de governo (Cultura, Educação, Gênero, Pensões) e medidas econômicas variadas (congelamentos de aluguéis, entre outras).

Uma característica da resposta à pandemia tem sido a intensificação da pesquisa e inovação em relação à Covid-19, alinhando a política de ciência e tecnologia (C&T) à política de saúde.

ESTRATÉGIAS SETORIAIS

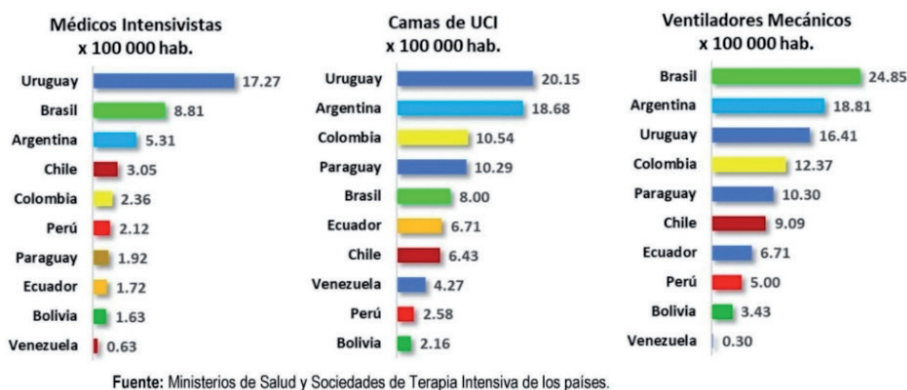
O sistema de Vigilância Epidemiológica e de Notificação Obrigatória de Doenças, tratado na primeira parte deste capítulo, é parte importante da resposta nacional argentina à Covid-19, além do conjunto de ações voltadas para a expansão da capacidade de assistência.

Assim como outros países da região, em um primeiro momento a Argentina procurou se preparar e robustecer o seu sistema de saúde. Ressalte-se que a oferta de leitos comuns, de terapia intensiva, de respiradores, de médicos e enfermeiras no país em geral ultrapassa amplamente a de outros países da América do Sul.

A Argentina é o país da América do Sul com maior proporção de leitos hospitalares por 1.000 habitantes, e também apresenta boa densidade de médicos e enfermeiras por 10 mil habitantes (Figura 5). Além disso, está entre os países com maior densidade de médicos intensivistas, leitos de unidade de terapia intensiva (UTI) e ventiladores mecânicos por 100 mil habitantes (Figura 6).

Figura 5 – Proporção de leitos hospitalares e densidade de médicos e enfermeiras – Países sul-americanos, maio de 2020

Fonte: OPS/OMS, maio 2020.

Figura 6 – Médicos intensivos, leitos de UTI e ventiladores mecânicos por 100 mil habitantes – Países sul-americanos, maio de 2020

Fonte: OPS/OMS, maio 2020.

Embora a capacidade instalada do sistema de saúde argentino seja uma das mais robustas da América do Sul, diante da percepção geral de que o sistema estaria fragilizado, subfinanciado e com carência de recursos, o governo federal implementou grandes investimentos adicionais para dar resposta à pandemia.

Assim como em outros países da região, foram registrados obstáculos relacionados ao acesso oportuno a alguns insumos estratégicos em saúde, como reagentes de diagnóstico, álcool em gel e equipamentos de proteção pessoal (EPIs).

Tabela 2 – Investimentos adicionais durante a pandemia – Argentina, do início da pandemia a 9 nov. 2020

Incentivos para profissionais da saúde	USD 104,8 milhões	Investimento adicional total no setor Saúde USD 560 milhões
Transferências de dinheiro para províncias	US$ 267,5 milhões	
Bens e obras de infraestrutura nas províncias	USD 150 milhões	
Recursos para hospitais nacionais	USD 15,4 milhões	
Fortalecimento do setor privado	USD 21,8 milhões	

Fonte: apresentação de Sonia Tarragona, subsecretária de Medicamentos e Informação Estratégica do Ministério de Saúde da República Argentina. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=krtHPtk0ewY>. Acesso em: 9 nov. 2020.

Houve aumento de 47% dos leitos de UTI para adultos no sistema de saúde. Em março de 2020 havia um total de 8.521 leitos de UTI, dos quais 72% pertenciam ao setor público e 28% ao setor privado. Atualmente, o número de leitos de UTI aumentou para 12.492, dos quais 60% são do setor público e 40% do setor privado. A proporção de leitos por 100 mil habitantes aumentou de 18,8 leitos de UTI adulto por 100 mil habitantes para 27,5 leitos por 100 mil habitantes. Também houve acréscimo de 66% da capacidade instalada total de respiradores. Em março havia 6.211 respiradores, dos quais 65% no setor público e 35% no setor privado. Em setembro, eram 10.347 respiradores, dos quais 45% do setor público e 55% do setor privado. As compras têm sido feitas de forma centralizada pelo governo da nação (federal) e distribuídas de acordo com critérios de equidade em todo o país.

Como resultado desse financiamento adicional para o setor Saúde, 13 hospitais modulares de emergência foram construídos; recursos humanos foram contratados; equipes interdisciplinares nas províncias mais afetadas para fortalecer o sistema de saúde foram criadas, e EPIs, suprimentos de laboratório e remédios foram adquiridos para as províncias, com base em critérios de equidade. No tocante aos recursos humanos, o governo nacional tem assumido a alocação de recursos complementares para incentivar as equipes de saúde.

Quanto à governança, tem se fortalecido a função de informação, assumindo-se como regras do jogo a informação diária da autoridade sanitária e o monitoramento de variáveis críticas. A vigilância epidemiológica foi aprimorada em todo o país e em tempo real, com a criação da Sala de Situação, que fica disponibilizada na web (Argentina, 2021b, 2021c).

Sánchez de León (2020) registra que as duas áreas que apresentaram maiores deficiências foram a regulação dos fluxos nas fronteiras e os sistemas de informação. Em relação à primeira, o autor assinala que a limitada eficácia e seguimento do estado de saúde dos passageiros que ingressavam no país favoreceu a disseminação rápida da doença no território nacional, permitindo passar da fase de casos importados à transmissão comunitária. A esses passageiros pedia-se apenas que preenchessem uma declaração, e não se fazia seguimento posterior do seu estado de saúde.

Do momento em que foi detectado o primeiro caso até agora, a Anlis iniciou um processo de descentralização do diagnóstico que foi concluído em tempo recorde, embora o próprio laboratório nunca tenha deixado de ocupar um lugar-chave: seja quando as amostras precisam ser processadas no mesmo dia (como no trabalho do Programa Detectar em bairros populares ou, atualmente, para as sessões do Congresso) ou quando é preciso realizar a vigilância das cepas que circulam no território nacional.

Aos 35 laboratórios que originalmente compunham a rede, acrescentaram-se instituições públicas, laboratórios universitários ou outras instituições como o Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuárias (Inta) e o Serviço Nacional de Sanidade Animal (Senasa), que tinham capacidade técnica e de recursos humanos para fazer o diagnóstico, e também instituições privadas. Atualmente, são 160 laboratórios que informam o Sistema Integrado de Informação em Saúde da Argentina (Sisa) (cf. El Laboratorio..., 2021).

Assim como outros países da região, em um primeiro momento a Argentina fechou suas fronteiras e aeroportos à livre circulação de passageiros, mas as manteve abertas em pontos específicos para o transporte de cargas. Os motoristas que acessavam o território argentino não precisavam apresentar atestado de PCR negativo, nem faziam qualquer acompanhamento. Posteriormente foi liberado o transporte de passageiros tanto interfronteiriço como nos aeroportos, porém sem uma estratégia de seguimento do estado de saúde das pessoas que ingressavam no país. No caso da circulação interfronteiriça, foi possível observar retrocessos, pois havia experiências de cooperação para vigilância e controle de doenças transmissíveis em regiões de fronteiras. É possível que isso se relacione à ação mais isolada do país, sem a aplicação de normas harmonizadas no contexto do Mercosul.

Na segunda área que se mostrou deficiente, os sistemas de informação, observou-se lentidão e baixa efetividade no apoio à implantação do isolamento seletivo. Nos sistemas de informação se tem adotado preferencialmente perspectivas da infectologia e da epidemiologia, mas com escassa consideração dos determinantes da saúde.

Em seu papel de autoridade setorial máxima, o Ministério de Saúde desenvolveu, elaborou e publicou mais de 200 guias, protocolos e recomendações para a população, setores produtivos, áreas e atividades específicas e equipes de saúde. Diante da existência de diversos segmentos no sistema de saúde e visando a maior integralidade da informação, estabeleceu-se um sistema de monitoramento diário da disponibilidade de leitos e dos pacientes internados nos setores público, privado e das Obras Sociais. Cada província argentina elaborou seu Plano Operativo na Emergência da Covid-19 e o Ministério de Saúde da Nação desenvolveu uma plataforma de acompanhamento e monitoramento das ações implementadas em cada uma das jurisdições.

No que diz respeito ao modelo de atendimento da saúde, a pandemia tem sido uma oportunidade para a introdução de inovações, como é o caso da telemedicina, do atendimento domiciliar e da melhor organização dos serviços da rede e da articulação público-privada (operacionalização dos centros coordenadores da rede). À medida que a doença se torna mais conhecida pelas equipes de saúde, tem melhorado o manejo dos

pacientes e se tem incorporado uma cultura de protocolização nos serviços. Contudo, originariamente pela falta de insumos, a Argentina não implementou a testagem massiva.

Quanto à organização do sistema, não houve priorização da Atenção Primária à Saúde (APS) como porta de entrada para o atendimento. Considerando que mais de 85% dos casos não têm necessidade de internação, teria sido possível priorizar em maior medida o atendimento ambulatorial, sem que os pacientes precisassem ir aos hospitais.

Ademais, a pandemia tem evidenciado um modelo de gestão dos hospitais no qual os diretores não têm nenhuma autonomia decisória, nem sequer para a contratação de recursos humanos, para a compra de insumos e para a coordenação com centros de Acolhimento ou centros de Isolamento dos Pacientes.

O Programa Detectar (Argentina, 2020a) é uma iniciativa de busca territorial ativa de pessoas com sintomas e de monitoramento e teste de contatos próximos de casos positivos em coronavírus. Seus dispositivos funcionam entre 9h e 13h, 7 dias por semana. Equipes de saúde visitam as casas de vizinhos procurando contato próximo com alguém cujo teste para coronavírus tenha tido resultado positivo. A equipe de saúde faz seguimento dos contatos mantidos pelos casos positivos e da evolução da saúde de seu grupo familiar. As pessoas que tiveram contato com alguém positivo para coronavírus, mesmo sem sintomas, podem recorrer ao Detectar para realizar um teste rápido. Se apresentarem sintomas, procede-se ao seguimento do seu estado de saúde. As pessoas recebem os resultados dos testes em 48 horas, em casa ou em um Centro de Acolhimento. Se o resultado for positivo, o paciente precisa ficar isolado conforme determinação da equipe de saúde, em sua casa, em um hotel ou em um hospital. Se estiver em um Centro de Acolhimento ou de Isolamento, a pessoa pode voltar para casa após 7 dias, e após 48 horas sem febre.

Finalmente, visando à redução da morbimortalidade e do impacto socioeconômico causado pela Covid-19, o governo argentino promoveu a vacinação como meio para o combate da pandemia. Nesse sentido, anunciou um grande programa de imunizações que na primeira etapa incluiu os profissionais da saúde, trabalhadores de setores essenciais, pessoas com mais de 60 anos e pessoas entre 18 e 59 anos com fatores de risco. Estima-se que mais de 11 milhões de pessoas serão vacinadas na primeira fase.

O processo de imunização da população tem envolvido as seguintes atividades:

- negociações para aquisição de possíveis vacinas (Sputnik, Pfizer e Oxford-AstraZeneca);
- planejamento da estratégia de imunização, com abordagem territorial até o nível local;

- planejamento e execução de recursos financeiros;
- treinamento, capacitação e adaptação de recursos humanos e físicos específicos;
- garantia de prestação de serviço em protocolos.

Para assegurar uma logística adequada da campanha de vacinação, há iniciativas no sentido de envolver o Exército e as forças de segurança, presentes em todo o território nacional.

Até o fim de 2020, o governo argentino havia conseguido acessar apenas 300 mil doses da vacina russa do Laboratório Gamaleya, tendo vacinado até o dia 20 de janeiro de 2021 241.850 pessoas em todo o país (Argentina, 2021d).

A SEGUNDA ONDA DA COVID-19: CONFLITOS E LIMITES DE COORDENAÇÃO

Desde a SE 7 de 2021 observou-se aumento de casos e sua aceleração a partir da SE 11. A circulação de novas variantes da Covid-19 e o aumento significativo de casos positivos e óbitos têm permitido falar sobre uma segunda onda da epidemia.

No mês de abril de 2021 os contágios triplicaram em relação ao mês anterior e vários atores do setor começaram a advertir sobre um possível colapso do sistema de saúde se o crescimento exponencial de casos continuasse. Apesar desse crescimento exponencial, no feriado da Semana Santa não houve restrição à circulação de turistas e apenas os voos para o Brasil, Chile e México foram suspensos, devido ao alto número de casos nesses países e à circulação de novas variantes do vírus.

O chefe da Cidade de Buenos Aires, principal jurisdição governada pela oposição e afetada pela Covid-19, ergueu a bandeira do retorno às aulas presenciais como uma das principais propostas (Argentina, 2021a). À tensão economia *vs* saúde foi adicionada a tensão educação *vs* saúde, dividindo a sociedade argentina e gerando graves confrontos entre o partido no poder e a oposição, que acentuaram os problemas de coordenação entre as jurisdições em resposta à pandemia.

A polêmica em torno da manutenção das aulas presenciais e as tensões entre governo e oposição têm contribuído para fragilizar a autoridade do governo nacional e minar a falta de confiança da população, resultando em limites de coordenação e pactuacão das medidas sanitárias.

Em uma tentativa de recuperar a capacidade de coordenação, o governo nacional tem buscado aprovar uma lei que estabeleça um arranjo objetivo, baseado em um conjunto de indicadores, para definir a redução da atividade e o isolamento (Los puntos..., 2021),

o que a oposição tem rejeitado por interpretar como um movimento de expandir, no contexto da pandemia, capacidades extraordinárias de poder.

CONCLUSÕES

Na Argentina, desde o início o governo nacional priorizou ao máximo o enfrentamento da pandemia da Covid-19 e agiu buscando articular os diferentes setores e níveis de governo. Nesse sentido, observaram-se em um primeiro momento arranjos de governança nacional que colocaram a pandemia em todas as políticas públicas, bem como a organização de uma governança nacional da saúde visando à coordenação das ações setoriais das diferentes jurisdições. Com o passar do tempo, manifestou-se uma fadiga social relacionada às medidas de resposta. Em 2021, cresceram as tensões economia *vs* saúde e educação *vs* saúde no contexto das rivalidades entre o governo e a oposição, o que tem fragilizado muito a resposta à pandemia da Covid-19.

Embora a prioridade dada pelo governo nacional tenha se refletido no desenvolvimento de normas articuladas entre diferentes níveis de governo, atores setoriais e extrassetoriais, com expressiva alocação de recursos, pesquisa e inovação, o recente avanço dos casos e dos óbitos por Covid-19, os resultados expressos por alta morbidade e mortalidade por Covid-19 e a saturação do sistema de saúde permitem sugerir que a estratégia argentina de controle da pandemia talvez não tenha sido a mais eficaz.

Um aspecto positivo na Argentina foi o estabelecimento da quarentena precoce com a ideia de preparar o sistema de saúde de forma integral, pois não se sabia como a pandemia afetaria o país e se acreditava que o sistema não suportaria o aumento significativo do número de casos. A priorização política se evidenciou no fortalecimento do sistema de saúde com ampliação do número de leitos, respiradores e UTIs, o que permitiu evitar óbitos produzidos pela saturação do sistema de saúde no primeiro ano da pandemia.

Apesar da implementação de inovações no modelo de atendimento à saúde, com maior articulação entre o setor público, o da seguridade social e o privado, ações de telemedicina e de organização em redes, a APS não foi priorizada. O nível ambulatorial de atenção poderia ter sido mais valorizado, acompanhado de estratégia de testagem em massa e isolamento mais seletivo. O fortalecimento do sistema se voltou para o setor hospitalar, principalmente para a atenção de urgência e emergência, mas não logrou evitar a saturação na segunda onda da Covid-19.

Algumas estratégias de governança adotadas parecem apropriadas para outros países latino-americanos. Sem dúvida, a criação de uma Unidade de Coordenação Geral

do Plano Integral para a Prevenção de Eventos de Saúde Pública de Importância Internacional, no mais alto nível de decisão política e com articulação de todos os setores e atores, constitui poderosa ferramenta de reitoria num momento de pandemia. A criação de comitês operativos de emergência regionais e a elaboração de planos em suas respectivas jurisdições também são ferramentas muito apropriadas, especialmente em países federativos.

No que concerne às estratégias de enfrentamento, o Programa Detectar é também uma iniciativa de seguimento dos contatos de pessoas com Covid-19 que pode ser adaptada para outros contextos. Porém, destaque-se a necessidade de mais envolvimento da comunidade nas estratégias de vigilância.

O fato de a Argentina ser um país federativo incrementa o desafio em relação à capacidade de coordenação de todas as jurisdições provinciais e a cidade de Buenos Aires em resposta à pandemia. Algumas jurisdições exerceram maior liderança nessa resposta ou têm potencializado ferramentas para aumentar a testagem pesquisas de soroprevalência (Buenos Aires, 2020) e identificar determinantes sociais em âmbito local (Adriani & Pinedo, 2020).

Com esforço, as autoridades argentinas conseguiram reagir de forma precoce à pandemia e manter, durante os primeiros meses, a coordenação vertical, orquestrando o cumprimento das medidas preventivas por meio de consensos com as províncias, municípios, com o apoio do Gabinete de Crise e dos especialistas, infectologistas e epidemiologistas. Porém, o prolongamento da pandemia e das medidas de isolamento, associado ao seu impacto negativo na economia, na educação e nas condições de vida dos argentinos, e as tensões entre governo e oposição geraram uma situação de fadiga social em que a disciplina se deteriorou e as autoridades concordaram em circunscrever as medidas de acordo com a dinâmica local da epidemia, mantendo a unificação dos procedimentos de consenso. A comunicação com a sociedade civil foi inicialmente muito eficaz, mas a fadiga social enfraqueceu o seu efeito sobre a população, que deixou de cumprir medidas não farmacológicas de controle da Covid-19, como uso de máscaras, higienização das mãos e distanciamento social. Houve ainda eventos de massa, como manifestações da população contra medidas sanitárias do governo, pela despenalização do aborto, e o velório pela morte de Maradona, sem cumprimento das medidas de prevenção da doença. Isso levou a um novo crescimento dos casos e à expectativa de que a imunização funcione como uma "bala de prata", liberando o país dos males da pandemia.

Ainda que a Argentina tenha oferta de leitos, leitos de UTI, médicos e enfermeiras superior à de muitos países da América do Sul, sua estratégia tem sido incrementar

ainda mais a oferta hospitalar que tem se saturado no contexto da segunda onda da Covid-19, ao invés de procurar respostas mais apropriadas por meio do fortalecimento da APS. Outro dado importante é que a realização de testes foi insuficiente, o que prejudicou a vigilância epidemiológica. O Detectar tem favorecido a busca ativa de contatos visando à detecção precoce de casos, mas trata-se de uma tática vertical implementada por intermédio das equipes especializadas. A adoção de uma abordagem abrangente e uma gestão apropriada da APS, com a participação da comunidade, poderia ter mitigado o impacto da pandemia no país, com identificação e atendimento mais precoce de casos, evitando o agravamento dos quadros clínicos e a necessidade de internação e terapia intensiva.

Embora o país tenha injetado novos recursos para o robustecimento do sistema de saúde, permanece o desafio de sua incorporação regular ao orçamento nacional. A expansão do número de leitos, equipamentos e profissionais requer um financiamento sustentável visando ao seu funcionamento futuro.

O esforço de articulação entre o sistema de saúde e o sistema de C&T é aspecto relevante da experiência argentina, que pode servir como lição para outros países que queiram robustecer a sua resposta a outras emergências sanitárias. Mas essa articulação tem sido tentada apenas no âmbito do país, com escassa busca de cooperação e parcerias com instituições científicas em saúde de outros países da região que permitam avançar na soberania sanitária no autofornecimento de insumos relevantes para a saúde.

A pandemia também tem favorecido maior articulação do sistema público com a seguridade social e o setor privado, ao promover algumas redes para a resposta à Covid-19 que podem gerar externalidades para outras doenças. Além disso, abriu-se a oportunidade de colocar na agenda política a discussão sobre a necessidade da reforma do sistema de saúde, visando a maior integralidade e equidade entre os diferentes atores políticos e setoriais.

Após um ano desse fenômeno global, pode-se dizer que a adesão da população argentina às medidas de controle em geral foi boa, mas a fadiga social constituiu um obstáculo nas tentativas de evitar uma segunda onda da pandemia de Covid-19. Por muito tempo, não houve uma estratégia de comunicação especificamente voltada para os jovens, visando à prevenção do contágio e da propagação do vírus.

Devido a dificuldades fora da governabilidade das autoridades argentinas, as vacinas não chegaram em tempo hábil e o processo de vacinação nos primeiros meses de 2021 foi lento, inclusive para a cobertura de profissionais da saúde ou/e dos idosos

com mais de 80 anos. No entanto, o país desenvolveu negociações bilaterais com laboratórios e empresas farmacêuticas e tem podido negociar maior quantidade de vacinas com o Fundo Covax.

Chama a atenção a posição muito diferente da Argentina em duas análises comparativas entre países da América Latina. A primeira dirigiu o foco para a preparação prévia para dar resposta a emergências sanitárias e a segunda para o desempenho na resposta à Covid-19. Segundo o índice global de seguridade em saúde 2019 (OPS/OMS, 2020)[6] – que envolve os componentes capacidade de prevenção; detecção e relatórios; resposta rápida; sistemas de saúde em conformidade com normas internacionais; ambientes de risco –, a Argentina situava-se na segunda melhor posição entre os países da América do Sul em termos de preparação para emergências sanitárias, tendo aparecido como um dos países mais bem posicionados em relação ao componente sistema de saúde.

Por sua vez, o *Bloomberg's Covid Resilience Ranking* – classificação de resiliência dos sistemas de saúde que avalia o sucesso dos países em conter o vírus com o mínimo de perturbação social e econômica – mostrou desempenho ruim da Argentina, que ficou em 51º lugar entre as 53 maiores economias avaliadas, tendo o Brasil ficado em posição ainda pior, a 53ª (Hong, Chang & Varley, 2021).[7]

Ainda é cedo para avaliar a efetividade da resposta da Argentina à Covid-19, pois seia preciso considerar também os efeitos da vacinação da população, que é influenciada por fatores que extrapolam os limites nacionais. A pandemia é um evento de saúde global e enfrentá-la implicaria unir esforços e fortalecer a cooperação internacional. No entanto, a resposta da Argentina às ameaças da Covid-19 tem priorizado não a cooperação regional, mas sim a expansão de sua capacidade nacional, com foco no sistema de saúde.

[6] A avaliação da capacidade de segurança dos sistemas de saúde se baseia em um projeto realizado pela Nuclear Threat Initiative e o Johns Hopkins Center for Health Security, considerando seis categorias, 34 indicadores e 140 questões, usando apenas dados e fontes de informação livremente acessíveis por diferentes organizações internacionais, incluindo a OMS.

[7] A classificação considera um conjunto de indicadores, entre os quais incidência, mortalidade e letalidade da Covid-19; taxa de positividade dos testes, acesso às vacinas; severidade das medidas de *lockdown*; mobilidade da comunidade; previsão do PIB; grau de cobertura universal de saúde e índice de desenvolvimento humano (cf. Hong, Chang & Varley, 2021).

REFERÊNCIAS

ADRIANI, L. & PINEDO, J. Diagnóstico de situación de los comités populares y comités municipales de La Plata ante la emergencia sanitaria de Covid-19, agosto 2020. Comisión de Relevamiento y Monitoreo de la Emergencia Sanitaria en el Gran La Plata de la FAHCE, Informe n. 4, out. 2020. Disponível em: <www.fahce.unlp.edu.ar/extension/descargables/informe-n-4-fahce-octubre-2020-covid-19-p-comites>. Acesso em: 20 jan. 2021.

ARGENTINA. Ley n. 15.465. Salud publica: se declara obrigatória, em todo o território da Nación, a notificação dos casos de enfermidades infecciosas. Sancionada em set. 1960 e promulgada em 24 out. 1960. Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/195000-199999/195093/norma.htm>. Acesso em: 18 out. 2020.

ARGENTINA. Poder Ejecutivo Nacional (P.E.N.). Ley n. 18.610. Obras Sociales: normas de funcionamiento. Fecha de sanción 23 fev. 1970. *Boletim Nacional*, Buenos Aires, 5 mar. 1970. Disponível em: <www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-18610-115615>. Acesso em: 18 out. 2020.

ARGENTINA. Poder Ejecutivo Nacional. Decreto Ley 22.373. Composición del Cofesa, funciones y objetivos. Creación del Consejo Federal de Salud, 13 jan. 1981. Disponível em: <www.colegionutricionsf.org.ar/documentos/Ley%2022373%20CreaciondelCofesa.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

ARGENTINA. Constitución de la Nación Argentina, 1994a. Disponível em: <www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-24430-804/texto>. Acesso em: 18 out. 2020.

ARGENTINA. Ministério de Salud. Resolução do Ministério de Saúde n. 394/1994b.

ARGENTINA. Ministério de Salud. *Manual de Normas y Procedimentos de Vigilância e Controle de Enfermidades de Notificação Obrigatória*. Buenos Aires: Ministério de Salud, 2007. Disponível em: <www.snvs.msal.gov.ar/descargas/Manual%20de%20Normas%20y%20Procedimientos%202007.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

ARGENTINA. Ley n. 26.682. Marco Regulatório de Medicina Pré-Paga. Sancionada em 4 maio 2011 e promulgada em 16 maio 2011. Disponível em: <www.sssalud.gob.ar/novedades/archivosGSB/documentos/ley_26682.pdf>. Acesso em: 18 out. 2020.

ARGENTINA. Ministério de Salud. Programa Detectar, 2020a. Disponível em: <www.argentina.gob.ar/coronavirus/detectar> e <www.youtube.com/watch?v=MVpWF9dPZqo>. Acesso em: 25 out. 2020.

ARGENTINA. Ministério de Salud. *Boletim Integrado de Vigilância*, edição semanal. Buenos Aires: Ministério de Salud, 2020b. Disponível em: <https://bancos.salud.gob.ar/bancos/materiales-para-equipos-de-salud/soporte/boletines-epidemiologicos/>. Acesso em: 26 out. 2020.

ARGENTINA. Cadena Nacional do Presidente Alberto Fernández: Emergencia Sanitaria por Coronavirus, 11 mar. 2020c. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=E-gTBdJj1u8>. Acesso em: 25 out. 2020.

ARGENTINA. Poder Executivo Nacional. Decreto n. 260, Emergência Sanitária. Coronavírus (Covid-19). Ampliase la emergencia publica en materia sanitaria establecida por ley n. 27.541, en virtud de la pandemia declarada por la Organizacion Mundial De La Salud (OMS) en relacion con el coronavirus Covid-19, por el plazo de un (1) año a partir de la entrada en vigencia del presente decreto. Disposiciones. Facultades de la autoridad sanitaria. Aislamiento obligatorio. Acciones preventivas. Suspension temporaria de vuelos. *Boletim Oficial*, Buenos Aires, n. 34.327, 12 mar. 2020d, p. 1. Disponível em: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=335423>. Acesso em: 25 out. 2020.

ARGENTINA. Poder Executivo Nacional. Decreto n. 287. Emergência Sanitária. Coronavírus (Covid-19). *Boletim Oficial*, Buenos Aires, n. 34.327, 17 mar. 2020e, p. 1. Disponível em: <www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/243849/20210501>. Acesso em: 25 out. 2020.

ARGENTINA. Ministerio de Educación. Sin salud no hay presente y sin educación no hay futuro: unidos por un regreso seguro a la escuela, 14 feb. 2021a. Disponível em: <www.argentina.gob.ar/noticias/sin-salud-no-hay-presente-y-sin-educacion-no-hay-futuro>. Acesso em: maio 2021.

ARGENTINA. Ministério de Salud. Informes de la Sala de Situación, 2021b. Disponível em: <www.argentina.gob.ar/coronavirus/informes-diarios/sala-de-situacion/enero-2021>. Acesso em: 10 jan. 2021.

ARGENTINA. Ministério de Salud. Informes de Salas de Situação do Ministério de la Salud de la República Argentina, 2021c. Disponível em: <www.argentina.gob.ar/coronavirus/informes-diarios/sala-de-situacion/enero-2021>. Acesso em: 14 jan. 2021.

ARGENTINA. Ministério de Salud. Vacuna Covid-19. Disponível em: <www.argentina.gob.ar/coronavirus/vacuna?gclid=CjwKCAiA9bmABhBbEiwASb35V89iCoyZUf1Y_RgDpkXNlW_Cbgw2tB6CW55QbZkYta5RZ7mvqx_neRoCoosQAvD_BwE>. Acesso em: 20 jan. 2021d.

ARGENTINA. Ministerio de Salud. Relatórios diários sobre Covid na Argentina desde março de 2020, 2021e. Disponível em: <www.argentina.gob.ar/coronavirus/informes-diarios/reportes>. Acesso em: jan. 2021.

BUENOS AIRES. Encuesta de seroprevalencia de Covid-19 en la Ciudad de Buenos Aires. Informe de Resultados n. 1.501, nov. 2020. Disponível em: <www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2020/11/ir_2020_1501.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

BUSS, P & TOBAR, S. (Orgs.). *Diplomacia em Saúde e Saúde Global: perspectivas latino-americanas*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2017. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/4ryc8/22>. Acesso em: dez. 2021.

BUSS, P. & TOBAR, S. Health diplomacy in the political process of integration in Latin America and the Caribbean. *Global Public Health*, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190632366.013.24>. Acesso em: dez. 2021

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Observatorio CRDS – Medidas de Protección Social para Enfrentar la Covid-19: Argentina. Disponível em: <https://dds.cepal.org/observatorio/socialcovid19/listamedidas.php?id_pais=arg>. Acesso em: 10 jan. 2021.

DODGSON, R.; LEE, K. & DRAGER, N. Global health governance: a conceptual review. Geneva: World Health Organization, 2002. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/68934>. Acesso em: maio 2021.

EL LABORATORIO de la Anlis Malbrán: un año de lucha contra la pandemia. Coronavirus. *Telam*, Buenos Aires, 3 mar. 2021. Disponível em: <www.telam.com.ar/notas/202103/546274-el-laboratorio-de-la-anlis-malbran-un-ano-al-servicio-de-la-salud-de-los-argentinos.html>. Acesso em: mar. 2021.

HONG, J.; CHANG, R. & VARLEY, K. The Covid resilience ranking: the best and worst places to be as variants outrace vaccinations, 26 abr. 2021. Disponivel em: <www.bloomberg.com/graphics/covid-resilience-ranking/>. Acesso em: maio 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC). Proyecciones y estimaciones, 2020. Disponível em: <www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel3-Tema-2-24>. Acesso em: 21 dez. 2020.

LOS PUNTOS principales del criticado proyecto de ley de restricciones del Gobierno. *Diario Perfil*, Buenos Aires, 11 maio 2021. Disponível em: <www.perfil.com/noticias/politica/los-puntos-principales-del-criticado-proyecto-de-ley-de-restricciones-del-gobierno.phtml>. Acesso em: maio 2021.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). Plan de Acción sobre Salud en Todas las Políticas. *In*: SESIÓN DEL COMITÉ REGIONAL DE LA OMS PARA LAS AMÉRICAS, 66, Washington, 29 set.-3 out. 2014. (Documento CD 53 R.2.). Disponível em: <www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/CD53-R2-s.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD (OPS). Informe de Salud de las Américas, Argentina, 2017. Disponível em: <www.paho.org/salud-en-las-americas-2017/?page_t_es=informes%20de%20pais/argentina&lang=es>. Acesso em: 18 out. 2020.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACIÓN DE LA SALUD (OPS/OMS). Cuánto gasta Argentina en salud: un análisis de las cuentas en el sector público, privado y de la seguridad social, 3 dez. 2019. Disponível em: <www.paho.org/es/noticias/3-12-2019-cuanto-gasta-argentina-salud-analisis-cuentas-sector-publico-privado-seguridad>. Acesso em: 25 out. 2020.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD/ORGANIZACIÓN DE LA SALUD (OPS/OMS). Sudamérica. Monitoreo de la respuesta de países sudamericanos frente a la pandemia de la Covid-19. Programa de Cooperación Subregional para América del Sur. OPS/SAM. Lima, maio 2020.

PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). Cumulative confirmed and probable Covid-19 cases reported by countries and territories in the region of the Americas, 2020. Disponível em: <https://ais.paho.org/phip/viz/Covid19Table.asp>. Acesso em: 12 nov. 2020.

PANDEMIA – Coronavirus en Argentina: quienes integran el comité de expertos que asesora a Alberto Fernández. *Diario Clarín*, Buenos Aires, 29 mar. 2020. Disponível em: <www.clarin.com/sociedad/coronavirus-argentina-integran-comite-expertos-asesora-alberto-fernandez_0_D5ZVoVBW1.html>. Acesso em: 10 jan. 2021.

RODRIGÁÑEZ RICCHIERI, P. & TOBAR, F *El Consejo Federal de Salud (CO.FE.SA): actor clave en la construcción de un federalismo sanitario efectivo*. Buenos Aires: Ministerio de Salud. Presidencia de la Nación, 2003.

SÁNCHEZ DE LEÓN, A. Bitácora: los interrogantes que plantea la pandemia al sistema sanitario. *In*: SELLA, C. V. (Coord.). *La Vuelta a la Pandemia en 12 Semanas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Grupo Pais - Pacto Argentino por la Inclusión en Salud, 2020. Disponível em: <https://pactoinclusionsalud.org/sincronizacion_controller/Buscarpost/2494>. Acesso em: 10 jan. 2021.

10

A Resposta do Brasil à Pandemia de Covid-19 em um Contexto de Crise e Desigualdades

Carlos Machado de Freitas, Adelyne Maria Mendes Pereira e Cristiani Vieira Machado

O Brasil tem mais de 212 milhões de habitantes, é territorialmente extenso, heterogêneo e muito desigual. É considerado um país de renda média-alta e a maior economia da América Latina, economia que, historicamente marcada desde o período colonial por atividades de exploração mineral e agrícola com base em latifúndios, desenvolveu certa capacidade industrial nacional ao longo do século XX.

Nas últimas décadas, o país registrou relativa estagnação industrial e perda de competitividade internacional, em geral com crescimento econômico modesto, salvo em breves momentos de expansão de exportação de *commodities*, que continuam tendo grande importância na economia nacional. Seu mercado de trabalho caracteriza-se por alta informalidade laboral e expressivo peso de postos de trabalho de precária qualificação e baixos salários. Esse quadro contribui para fragilizar a economia e o sistema de proteção social, o que agrava a situação de vulnerabilidade dos trabalhadores e suas famílias, especialmente diante de ciclos econômicos recessivos.

Desde os anos 1950, o país passou por grandes transformações sociodemográficas, destacando-se um processo de urbanização acelerado, a redução da fecundidade e da mortalidade geral e infantil, com aumento da expectativa de vida e da proporção de idosos na população. Do ponto de vista epidemiológico, observou-se redução da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias que, no entanto, persistiram como causas importantes de morbidade. Contudo, houve aumento da importância das doenças cardiovasculares e neoplasias como causas de morbidade e mortalidade, destacando-se ainda dados alarmantes relativos às violências. Cabe assinalar que o perfil epidemiológico é bastante variado no território nacional e entre grupos sociais, com forte expressão das desigualdades socioeconômicas nos indicadores de saúde.

Do ponto de vista político-institucional, o país é formalmente uma república presidencialista e federativa desde o final do século XIX. Porém, no século XX viveu diversos períodos de autoritarismo, marcados por governos centralizadores, repressão e restrição dos direitos dos cidadãos. Na década de 1980, o processo de redemocratização, fruto de ampla mobilização social e rearranjos das elites políticas, encerrou mais de 20 anos de ditadura militar. A nova Constituição da República, promulgada em 1988, ampliou os direitos políticos, civis e sociais e, entre outras conquistas, instituiu a Seguridade Social e o Sistema Único de Saúde (SUS), de caráter público e universal. A implementação do SUS, no entanto, esbarraria em uma série de obstáculos histórico-estruturais e conjunturais nas décadas seguintes.

O Brasil é um caso interessante para a análise da resposta nacional à pandemia de Covid-19 por vários motivos. Em primeiro lugar, por estar entre os países mais populosos e as maiores economias do mundo, sendo o segundo nas Américas em ambas as categorias. Em segundo lugar, por ser uma federação de dimensões continentais, marcada por desigualdades socioeconômicas e diversidade ambiental (com cinco biomas), o que traz desafios para a implementação de políticas públicas em geral e, ainda mais, no caso da resposta a emergências sanitárias. Em terceiro lugar, por ter um sistema público e universal de saúde, o SUS, o único na região latino-americana além do cubano, o que suscita reflexões necessárias sobre sua capacidade de resposta diante da pandemia. Por fim, o Brasil foi um dos países do mundo mais duramente atingidos pela Covid-19. Até o dia 30 de junho de 2021, entre os 10 países mais populosos e as 15 maiores economias do mundo, figurava como o segundo em óbitos acumulados (518.066, abaixo apenas dos EUA com 604.598) e o primeiro em óbitos por milhão de habitantes (2.421, ultrapassando países como EUA com 1.816, México com 1.789, Rússia com 911, Índia com 287 e Indonésia com 212).

Apresentamos aqui uma análise da resposta do Brasil à pandemia de Covid-19, considerando o período de seu início até o primeiro semestre de 2021, quando o país vivenciou o momento mais grave em termos de casos e óbitos, bem como de crise do sistema de saúde, ultrapassando mais de meio milhão de óbitos oficialmente registrados. Partimos de uma breve caracterização do sistema de saúde brasileiro para analisar a evolução da Covid-19 no país e sua relação com as políticas públicas implementadas para o seu enfrentamento. E procuramos explicar os aspectos positivos e os limites da resposta nacional, bem como compreender seus condicionantes, buscando extrair lições para a superação da crise atual e para o fortalecimento da capacidade do país de fazer frente a futuras emergências sanitárias.

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA DE SAÚDE BRASILEIRO

A história das políticas de saúde no Brasil foi marcada, na maior parte do século XX, por uma trajetória dual. De um lado, as ações de saúde pública voltadas eminentemente para o controle de doenças infecciosas se expandiram desde o final do século XIX, constituindo elemento fundamental na própria configuração do Estado nacional. Essa vertente compreendeu a criação de estruturas públicas dedicadas à produção de soros e vacinas, como o Instituto Soroterápico Federal no Rio de Janeiro em 1900 e o Instituto Butantan em São Paulo em 1901, a organização de campanhas sanitárias urbanas e rurais e a expansão de unidades de saúde voltadas para o controle de doenças endêmicas e epidêmicas.

De outro lado, a partir dos anos 1920 começa a se organizar a assistência médica previdenciária destinada a trabalhadores formais urbanos, gradualmente incorporados ao sistema conforme sua inserção laboral, segundo a lógica de seguro social. A cobertura do sistema cresceu de forma heterogênea e fragmentada por categorias profissionais, tendo havido unificação institucional nos anos 1960-1970. A incorporação de trabalhadores rurais e autônomos foi tardia, e permaneceram excluídos os trabalhadores do setor informal, bastante expressivo no país. A expansão do segmento de assistência médica previdenciária se caracterizou pela expansão de alguns serviços próprios – ambulatórios, hospitais –, mas também pela significativa contratação de serviços privados que, associada a outros incentivos estatais, contribuiu para expressivo crescimento do setor privado em saúde no país.

Nos anos 1980, no contexto de democratização, cresce o movimento pela Reforma Sanitária no país, que parte da crítica à dualidade do sistema de saúde e ao modelo médico-assistencial privatista até então hegemônico. Além de experiências regionais e locais de transformação no sistema e nas práticas, o movimento logra emplacar na Constituição de 1988 o reconhecimento da saúde como dever do Estado e direito de todos, a ser garantida mediante políticas econômicas e sociais abrangentes. A Saúde, junto com a Previdência e a Assistência Social, passa a constituir o arcabouço da Seguridade Social. Além disso, institui-se o SUS, de caráter público e universal, baseado em princípios e diretrizes como universalidade, integralidade da atenção, descentralização político-administrativa e controle social.

Nas décadas seguintes, a implantação do SUS levou a importantes avanços institucionais e no acesso à saúde. Configurou-se um arranjo político-institucional e decisório consoante com o caráter federativo do país e a democratização da sociedade. O SUS passou a contar com autoridades sanitárias nas três esferas de governo (Ministério de

Saúde, secretarias de Saúde nos 26 estados e no Distrito federal e secretarias municipais de Saúde nos mais de 5.500 municípios), com comissões intergovernamentais em saúde tripartites (no plano nacional) e bipartites (nos estados), e com conselhos de Saúde participativos nos âmbitos nacional, estadual e municipal. O processo de descentralização administrativa avançou de forma acelerada, com aumento da responsabilidade dos estados e eminentemente dos municípios na gestão do sistema e provisão em saúde.

Houve no país expansão expressiva da oferta de serviços públicos de saúde e do número de trabalhadores, principalmente na Atenção Primária à Saúde (APS), tendo a Saúde da Família como estratégia prioritária para a ampliação do acesso e reorientação do modelo de atenção a partir de meados dos anos 1990. As ações de vigilância epidemiológica e sanitária também se expandiram, sob novos arranjos institucionais, como se verá na próxima seção. Esse conjunto de avanços permitiu melhorias nas condições de saúde da população, expressa por diversos indicadores sanitários (Machado & Silva, 2019).

Contudo, em sua trajetória de 30 anos o SUS vivenciou muitas contradições, frutos de problemas histórico-estruturais, de conjunturas adversas e de conflitos entre distintos projetos políticos para a saúde no país. A agenda de reforma do Estado hegemônica nos anos 1990, orientada por pressupostos neoliberais, colidiu com as diretrizes da Reforma Sanitária e impôs uma série de obstáculos à consolidação da Seguridade Social e do SUS, que persistiram nos anos seguintes. Um desses obstáculos é a insuficiência do financiamento público para o atendimento dos objetivos de um sistema público e universal de saúde. Outro é manutenção de incentivos e subsídios estatais ao setor privado, o que favoreceu o crescimento da prestação privada de serviços de saúde e do segmento de planos e seguros de saúde, que abrange, atualmente, cerca de 25% da população e apresenta intenso dinamismo empresarial, com conexões com empresas internacionais e com o setor financeiro. Houve ainda obstáculos à contratação de profissionais da saúde necessários para o SUS, que ocorreu de forma insuficiente e em condições precárias de inserção e remuneração. Por fim, o contexto de estagnação e reduzido investimento na ciência e na indústria nacional não favoreceu estratégias de desenvolvimento científico, tecnológico e de produção interna de insumos (medicamentos, vacinas, entre outros) compatíveis com as necessidades de expansão dos serviços do SUS (Machado, Lima & Baptista, 2017).

Assim, em que pese a melhoria em indicadores globais de saúde, em razão das desigualdades estruturais da sociedade brasileira e dos limites à consolidação do SUS persistiram iniquidades – na oferta, no acesso, na qualidade das ações e nas condições de saúde da população – que, expressas entre regiões e grupos sociais, seriam evidenciadas no cenário da pandemia de Covid-19.

Algumas características da configuração do sistema de saúde brasileiro poderiam favorecer a resposta a uma emergência sanitária. Entre elas, destaca-se a trajetória histórica secular da saúde pública no Brasil, que compreende estruturas estatais antigas dedicadas à produção de insumos em saúde e tradição em campanhas e programas nacionais de saúde pública bem-sucedidos. Além disso, outro de seus pontos fortes seria a existência, desde 1988, do SUS, um sistema público e universal de saúde, com uma base forte na APS e um sistema de vigilância em saúde bem organizado. Porém, a pandemia de Covid-19 encontrou o país em um cenário econômico e político adverso e seu sistema de saúde fragilizado pelos problemas apontados, o que prejudicou a resposta à pandemia, como se verá nos próximos tópicos.

ESTRUTURAÇÃO DA VIGILÂNCIA PARA EMERGÊNCIAS EM SAÚDE PÚBLICA

Até a década de 1930, as poucas estruturas de vigilância em saúde do Brasil se encontravam centralizadas nos grandes centros urbanos. Na década de 1950, com a criação do Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu), as ações de vigilância passaram a ser desenvolvidas por meio de campanhas sanitárias voltadas para algumas doenças selecionadas, como varíola, tuberculose e lepra, entre outras, tendo esta lógica perdurado com a criação da Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (Sucam) em 1970. Até então, as ações de saúde pública para o controle de doenças transmissíveis estavam sob responsabilidade do governo federal (Teixeira *et al.*, 2018).

Nos anos 1970 emergiram alguns marcos significativos para a estruturação da vigilância em perspectiva nacional. Em 1973, destacam-se o fim da Campanha de Erradicação da Varíola (1966-1973) e a criação do Programa Nacional de Imunizações (PNI) com o objetivo de controlar, eliminar e/ou erradicar doenças imunopreveníveis. O PNI tornou-se internacionalmente reconhecido como um dos maiores e mais avançados do mundo por algumas de suas vitórias, como a erradicação da circulação do poliovírus selvagem e a eliminação das endemias de sarampo, rubéola e síndrome da rubéola congênita. Em 1975, a 5ª Conferência Nacional de Saúde recomendou que o Ministério da Saúde instituísse o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE), o que foi feito por meio de legislação específica (lei n. 6.259/75 e decreto n. 78.231/76) que tornou obrigatória a notificação de doenças transmissíveis selecionadas (Brasil, 2009; Teixeira *et al.*, 2018). Ainda em 1976, foi sancionada a lei n. 6.360, que dispõe sobre a organização da vigilância sanitária em uma concepção mais abrangente do que a vinculada ao conceito de fiscalização, e promulgado o decreto n. 79.056, com o qual se instituiu uma nova reorganização do Ministério da Saúde, criando-se a Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) (Costa, Fernandes & Pimenta, 2008).

Ainda que conforme uma lógica de programas verticais, em que os recursos, a formulação e a coordenação das atividades de vigilância e controle de doenças ficavam no nível central, a implementação do SNVE possibilitou que parte das atribuições e responsabilidades dessas atividades fossem repassadas para as secretarias estaduais de Saúde na forma de programas especiais (p. ex., o PNI), permanecendo as endemias (esquistossomose, doença de Chagas e malária, por exemplo) sob a responsabilidade da Sucam, que integrava o Ministério da Saúde (Brasil, 2009; Teixeira *et al.*, 2018). A lei e o decreto que organizaram a vigilância sanitária em um novo modelo e status, no âmbito da SNVS, permitiram a sua organização como ação permanente e rotineira dos órgãos de saúde nas diferentes esferas de gestão, agregando temas e riscos relacionados aos produtos, serviços de saúde e portos, aeroportos e fronteiras. Esse contexto de modernização do Estado e internacionalização da economia brasileira nos anos 1970 foi também marcado pela cisão entre vigilância sanitária e vigilância epidemiológica (Costa, Fernandes & Pimenta, 2008).

Mudanças mais significativas ocorreriam somente no final da década de 1980, marcada pela Constituição de 1988 e pela criação do SUS, e no início da década de 90, com a lei n. 8.080 de 19 de setembro de 1990, que "dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes" e em seu capítulo I, art. 6º, § 2º define vigilância epidemiológica como

> um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos.

Essas mudanças foram traduzidas não só na ampliação do conceito de vigilância, mas também pela operacionalização das ações em um contexto de profunda reorganização do sistema de saúde brasileiro, caracterizada pela descentralização de responsabilidades (Brasil, 2009).

No âmbito da vigilância sanitária, permaneceram, ao longo da década de 1990, as questões relacionadas à ampliação e aperfeiçoamento de sua estrutura, como parte de um projeto nacional, bem como à necessidade de fortalecer os serviços de vigilância nos estados e municípios (Costa, Fernandes & Pimenta, 2008). No final dos anos 1990, a lei n. 9.782/1999 formalizou o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e criou a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), permitindo melhor organização das suas funções, principalmente no nível central, ainda que com um sistema fragmentado e fragilmente estruturado (Silva, Costa & Lucchese, 2018).

Em 1991, foi criada a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), contendo em sua estrutura dois órgãos e uma dicotomia. De um lado, um órgão de inteligência epidemiológica, o Centro Nacional de Epidemiologia (Cenepi), que tem como legado a construção de novos sistemas de informações epidemiológicas como o Sistema de Informação de Nascidos Vivos (Sinasc) e o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), bem como aperfeiçoamento do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), todos baseados no município. De outro, o Departamento de Operações (Deope), para ações de prevenção e controle de doenças, em articulação com as secretarias estaduais de Saúde, as secretarias municipais de Saúde e as diretorias regionais da Funasa (Teixeira *et al.*, 2018).

No ano 2000, foi instituído um Núcleo de Respostas Rápidas em Emergências Epidemiológicas (Nurep), vinculado diretamente à presidência da Funasa e envolvendo alunos dos programas de treinamento em epidemiologia aplicada aos serviços do SUS (EpiSUS) e dados para tomada de decisões para atuar em emergências de saúde pública (ESPs) (Teixeira *et al.*, 2018). Também foi criado o Sistema de Vigilância de Síndromes Respiratórias Agudas para realizar o monitoramento do vírus influenza a partir da vigilância sentinela de síndromes gripais (SGs) (Brasil, 2020b).

Somente em 2003, com a reestruturação do Ministério da Saúde e a criação da Secretaria de Vigilância da Saúde (SVS) incorporando as atividades do Cenepi e do Deope, a dicotomia organizacional entre inteligência epidemiológica e ações de prevenção e controle de doenças foi superada, o que possibilitou uma série de avanços na construção de um sistema de vigilância universal, cuja base de atuação deveria ser o nível local na perspectiva do SUS. Essas mudanças seriam fundamentais para ampliar e fortalecer um sistema de vigilância para ESPs.

Em 2004, instituiu-se o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar, com a criação de uma rede de 190 núcleos hospitalares de Epidemiologia (NHE) em hospitais de referência, com o objetivo de detectar, notificar e investigar doenças de interesse para a saúde pública de maneira precoce e oportuna, para adoção de medidas de prevenção e controle (Brasil, 2004; Teixeira *et al.*, 2018).

Em 2005, após aprovação do novo *Regulamento Sanitário Internacional*, foi criado no Ministério da Saúde o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância em Saúde (Cievs), com o objetivo de fortalecer as capacidades de identificação precoce e oportuna de emergências em saúde pública e respostas adequadas para redução e contenção dos riscos à saúde da população (Brasil, 2005). Em 2009, foi instituída a rede nacional de Cievs, que atualmente reúne 129 centros presentes em todo país: em estados e Distrito Federal, capitais e municípios estratégicos, incluindo os de fronteira, além dos distritos

sanitários especiais indígenas (DSEIs) (Teixeira et al., 2018). No mesmo ano, após a pandemia de influenza A (H1N1), foi desenvolvida a vigilância da síndrome respiratória aguda grave (Srag), com notificação universal de casos hospitalizados e de óbitos, ampliando a vigilância que anteriormente atuava apenas com a vigilância sentinela de SGs (Brasil, 2021a).

Em 2011, um novo passo foi dado com a regulamentação de critérios relativos à declaração de emergência em saúde pública de importância nacional e de instituição da Força Nacional do Sistema Único de Saúde (FN-SUS) para situações que demandassem medidas urgentes de prevenção, controle e contenção de riscos, danos e agravos à saúde pública (Brasil, 2011a, 2011b).

Apesar dos avanços na ampliação da concepção, do escopo e das ações de vigilância em saúde no país, bem como na institucionalização de um sistema nacional de vigilância, é importante reconhecer a persistência de desafios nesse campo, como a insuficiência de investimentos, as dificuldades de articulação entre estratégias de vigilância e destas com outras políticas e estratégias de atenção à saúde, nas três esferas de governo. Tais limitações podem ser ainda mais evidentes em momentos de crise sanitária.

EVOLUÇÃO DA PANDEMIA DE COVID-19 NO PAÍS

O primeiro caso de Covid-19 no Brasil foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020 em São Paulo (homem de 61 anos que voltou de uma viagem na Itália) e o primeiro óbito ocorreu em 12 de março, após comprovação laboratorial, também em São Paulo (mulher de 57 anos). Esses primeiros registros deram início a uma trajetória que levou o Brasil a se tornar um dos epicentros da pandemia no âmbito global.

Em 30 de junho, ao fim do primeiro semestre de 2021, o número de casos acumulados por milhão de habitantes no Brasil era de 86.718,27, 4,5 vezes maior que a taxa global, de 19.339,98. No país, a mortalidade por milhão de habitantes era de 2.420,94, quando a taxa global era de 501,73 ou seja, a taxa nacional era 4,8 vezes maior, superando as taxas de países com grande número de óbitos nas Américas, como México (1.789,06) e EUA (1.816,14).

As características de um país continental e heterogêneo, populoso, densamente urbanizado e com imensas desigualdades condicionaram a evolução da pandemia no Brasil (Fiocruz, 2021a; Albuquerque & Ribeiro, 2020). Os primeiros casos e óbitos se concentraram em capitais como São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Fortaleza e Manaus, que, por características como alta concentração e circulação populacional e grandes

fluxos e conexões (regional, nacional e internacional) de pessoas e mercadorias, serviram como principais portas de entrada para a Covid-19 no país e facilitaram a difusão do vírus (Albuquerque & Ribeiro, 2020).

A evolução da pandemia no Brasil apresentou lento processo de aumento do número de casos e óbitos, seguido da formação de um extenso patamar de transmissão entre junho e setembro de 2020. Nesse primeiro momento, a pandemia se concentrou nas capitais e regiões metropolitanas do país, expondo a demarcação de classe, raça, gênero e outros operadores de precariedade de vidas humanas, além dos processos de vulnerabilização que atingiram de modo mais intenso as populações nas favelas e periferias dos grandes centros urbanos (Lima *et al.*, 2021). Em seguida, houve ligeira queda de casos e óbitos entre outubro e meados de novembro de 2020, com retorno a níveis altos em dezembro, tendo simultaneamente ocorrido um processo de rápida transmissão e disseminação do vírus e acelerado aumento do número de casos, internações e óbitos em todo o território nacional, com sincronização das curvas epidêmicas (Magalhães *et al.*, 2021). No território nacional, outros grupos populacionais em situação de vulnerabilidade sofreram impacto maior da pandemia, como os indígenas (Pontes *et al.*, 2021; Fellows *et al.*, 2020), que tiveram taxa de mortalidade "150% mais alta do que a média brasileira e 20% mais alta do que a registrada somente na região Norte" (cf. Ipam, 2020). Como observaram Magalhães e colaboradores (2021: 90),

> O processo de difusão da Covid-19 no Brasil pareceu seguir a lógica observada na maioria dos países onde, a partir de grandes centros urbanos, a doença se disseminou para cidades médias e depois para as cidades pequenas, mais interioranas. A difusão em escala nacional entre os centros urbanos de nível mais alto parece ter decorrido de ligações aéreas e o espalhamento em escala regional dependeu das ligações rodoviárias e intraurbanas (no caso de grandes conurbações como as metrópoles).

Para as populações mais vulneráveis, nesse processo de difusão as iniquidades sociais e em saúde foram não só mantidas, mas acentuadas. Além disso, grande parte das regiões para onde a doença se difundiu possuía recursos de saúde abaixo dos parâmetros indicados para situações de normalidade (Magalhães *et al.*, 2021). No momento em que a pandemia alcançou o interior, apenas 741 municípios apresentavam capacidade de atendimento de alta complexidade para Covid-19, como unidades de terapia intensiva (UTIs) (Fiocruz, 2021b), e os hospitais nas regiões já estavam sobrecarregados, de modo que ainda em 2020 já era evidente uma crise de atendimento e alta mortalidade dentro e fora das UTIs (Fiocruz, 2020b).

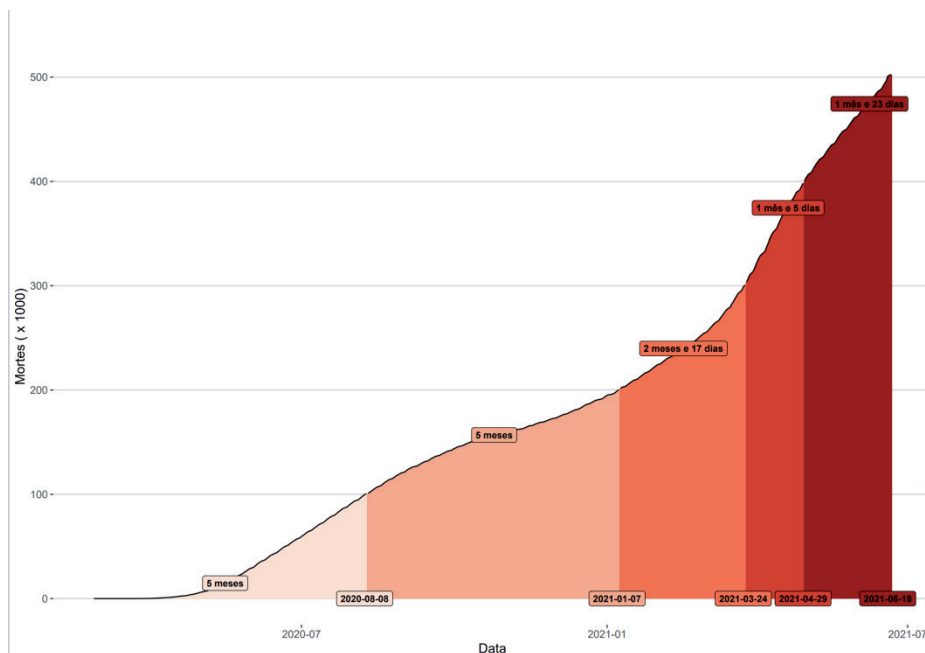
Com a manutenção de níveis altos de transmissão do vírus, novo crescimento de casos e óbitos voltou a ocorrer a partir de fevereiro de 2021, e se manteve um patamar

de casos diários extremamente elevado entre março e junho, com média móvel de mais de 60 mil casos diários. Os óbitos seguiram padrão semelhante entre março e maio, com média móvel diária de mais de 2,5 mil óbitos; houve dois dias em que essa média chegou a 4 mil óbitos diários.

Gráfico 1 – Casos e óbitos diários (média móvel dos últimos 7 dias) por Covid-19 – Brasil, mar. 2020 a jun. 2021

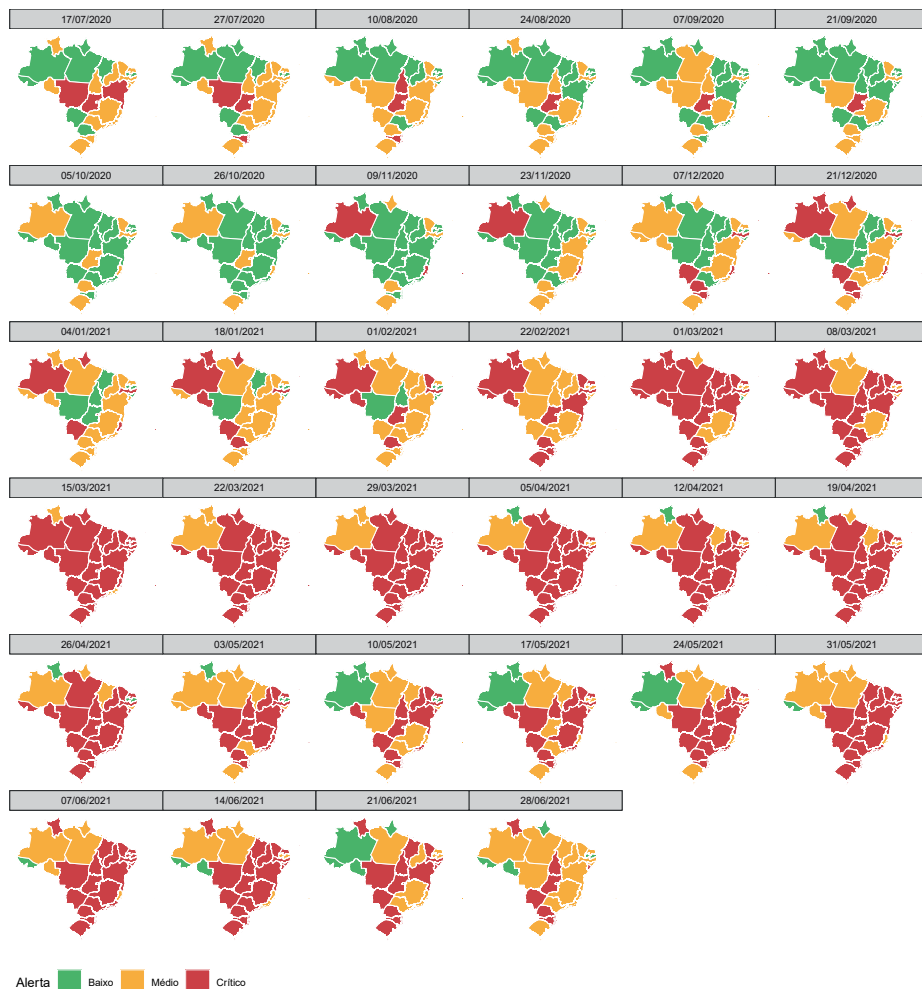
Fonte: Our World in Data, 2021.

O primeiro semestre de 2021 foi marcado por um processo de aceleração de casos e óbitos que o país ainda não tinha vivenciado. Para os óbitos, desde o primeiro em 12 de março de 2020 até 7 de janeiro de 2021 decorreram cerca de 10 meses até que chegassem a 200 mil. Entretanto, em pouco mais de 5 meses, entre 7 de janeiro e 19 de junho de 2021, foram registrados mais 300 mil óbitos, chegando-se à triste marca de 500 mil vidas perdidas. No primeiro semestre de 2021 ocorreu uma aceleração e ampliação nos processos de transmissão, casos, internações e óbitos, resultando no colapso do sistema de saúde e tornando o Brasil um dos epicentros mundiais da pandemia (Fiocruz, 2021c, 2021d).

Gráfico 2 – O tempo decorrido até se chegar a 100 mil novos óbitos – Brasil, 2021

Fonte: Fiocruz, 2021a.

A diferença entre as tendências de incidência de casos novos, que se manteve alta até o final de junho de 2021, e da mortalidade, que começou a cair a partir de maio, foi um dos reflexos da campanha de vacinação, que naquele momento atingia grande parcela da população idosa e grupos de maior risco, como portadores de doenças crônicas e grupos mais expostos, como os profissionais da saúde, dos transportes e da segurança. Ao mesmo tempo, nesse novo cenário foi detectada a circulação de novas variantes do vírus (como a variante Delta), com maior risco de transmissão, sem que isso tivesse resultado no aumento no número de casos graves que necessitassem internação.

Nesse período, foi registrada tendência à redução da ocupação de leitos de UTI em alguns estados, conforme a Figura 1. Na medida em que a transmissão permaneceu intensa, casos mais graves surgiram gradualmente entre grupos populacionais não vacinados ou fragilizados pela vulnerabilidade individual e social.

Figura 1 – Taxa de ocupação (%) de leitos de UTI Covid-19 para adultos – Brasil, jul. 2020 a jun. 2021

Fonte: Fiocruz, 2021d.

Quando os dados percentuais do Brasil são comparados com os do restante do mundo até o final de junho de 2021, torna-se evidente a magnitude do desastre que ocorreu no país. Em 30 de junho de 2021, com cerca de 2,7% da população mundial, o Brasil respondia por 10% dos casos e 13% dos óbitos acumulados no mundo. A pandemia teve grande impacto no país em termos de óbitos, mas além disso teve impactos

expressivos na morbidade, por gerar complicações agudas e crônicas que precisam ser mais bem estudadas, como a Covid-19 longa, além de afetar a atenção a outros agravos, em razão da sobrecarga dos serviços de saúde.

GOVERNANÇA DO PAÍS NA RESPOSTA À PANDEMIA

A governança nacional da resposta à Covid-19 tem sido destacada como uma dimensão crucial para a articulação e o êxito das ações e estratégias de governo nos vários setores. Diversos modelos de governança têm sido estabelecidos no âmbito da Covid-19, em geral guardando relação com as características do Estado e da sociedade, bem como com as conjunturas políticas de cada país. Nas análises empreendidas até o momento destaca-se a importância da presença do governo central na liderança de articulações estratégicas (para dentro e para fora do país) e na coordenação de um plano nacional que envolva diferentes níveis de governo, departamentos ministeriais, setores econômicos, grupos empresariais, sindicatos de trabalhadores e outros representantes da sociedade civil (**Pereira, 2020**; **WHO, 2021**).

Como país federativo organizado em três níveis de governo (União, estados e municípios), com um sistema de saúde nacional, público e universal, esperava-se que a governança da resposta à Covid-19 no Brasil guardasse coerência com sua estrutura trina e com seu histórico de comissões intergestores na saúde. Do início de fevereiro (antes dos primeiros casos) até abril de 2020, constituiu-se um comitê nacional voltado para a emergência, a organização de painéis de informações e o estabelecimento de entrevistas coletivas diárias, sempre no mesmo horário, como estratégia de divulgação de dados e comunicação direta com a população. Essas estratégias relevantes na fase inicial da pandemia foram rompidas com a primeira troca de ministro no mês de abril de 2020, resultante de conflitos de posição entre a Presidência e o Ministério da Saúde, com restrições ao poder da autoridade sanitária para a condução da resposta à pandemia. Tornou-se hegemônica outra orientação na atuação do governo federal, pautada por uma postura negacionista, de desconsideração da gravidade da crise gerada pela Covid-19, recusa de evidências científicas quanto ao seu tratamento e gestão e defesa de uma relação dicotômica entre saúde e economia (**Cepedisa-Conectas, 2021**), o que prejudicou a ativação de estruturas de governança nacional e a conformação de estratégias robustas de coordenação.

A governança da resposta brasileira à Covid-19 é marcada por um caleidoscópio de ações e iniciativas estaduais e municipais, sob frágil coordenação nacional e escassa participação de outros atores – especialistas e grupos sociais mais afetados pela pandemia – nos processos decisórios. As ações subnacionais variaram a depender das

características estruturais (porte populacional, capacidade fiscal, disponibilidade orçamentária e financeira) e políticas (perfil do dirigente executivo, capacidade de pressão do Legislativo e disposição para atuação) dos entes federativos, podendo aprofundar desigualdades já existentes.

A produção legislativa e normativa federal e subnacional se destaca como valioso instrumento de governança, apesar das limitações inerentes à sua fragmentação. Desde o início da pandemia, tanto o governo federal quanto os governos estaduais e municipais publicaram uma série de leis, decretos e portarias visando ao controle da propagação, à organização do sistema de saúde e à redução dos impactos na sociedade. Diante da insuficiente coordenação nacional, tal fragmentação fez com que antigos dilemas federativos fossem sentidos: sobreposição de ações, áreas descobertas pelos planos implementados e competição entre os governos por recursos, insumos e resultados. Alguns desses documentos legais serão analisados nos próximos tópicos.

No âmbito subnacional, foram construídas estruturas de governança entre estados (a exemplo do Consórcio do Nordeste) e entre municípios (por meio dos consórcios intermunicipais de saúde e comissões regionais), com apoio de recomendações dos conselhos nacionais de secretários estaduais e municipais de Saúde (Conass e Conasems, respectivamente) e do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Contudo, a rede de comissões intergestores Tripartite, Bipartite e Regional (CIT, CIB e CIR) não foi utilizada como lócus central da governança da resposta na saúde. Da mesma forma, a rede de Cievs e outros dispositivos da vigilância em saúde capilarizados no território não foram potencializados como espaços de decisão e coordenação conjunta.

As características da governança brasileira na resposta à Covid-19 são: articulação voluntária e pouco coordenada entre atores estatais; articulação restrita do governo federal com atores internacionais, em razão da crise do Brics (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) e da fragilidade dos mecanismos de integração regional nas Américas; e articulação diversa no território entre atores estatais e agentes públicos e sociais, tais como universidades, empresas e associações de moradores.

O caso brasileiro é marcado por uma crise de autoridade, liderança e legitimidade na governança e coordenação nacional da resposta à Covid-19 que limitou a capacidade de atuação dos governos subnacionais. Além disso, houve oscilações na disponibilização contínua, confiável e transparente das informações sobre a pandemia e as ações governamentais, o que afetou as estratégias de comunicação com a população.

ESTRATÉGIAS SUPRASSETORIAIS EM RESPOSTA À COVID-19

Além das políticas e estratégias implementadas no setor Saúde para o enfrentamento da pandemia, registraram-se no Brasil diversas iniciativas suprassetoriais voltadas para a contenção ou mitigação dos efeitos da Covid-19, desde fevereiro de 2020, adotadas pelos governos federal, estaduais ou mesmo municipais.[1] O caráter e a intensidade dessas medidas variaram entre esferas de governo e ao longo do tempo, no tocante tanto à dinâmica de evolução na epidemia de Covid-19 no país quanto ao posicionamento dos governantes e ao perfil de autoridades sanitárias. Entre tais medidas, destacam-se: controle e fechamento de fronteiras; restrições à circulação e à aglomeração de pessoas, incluindo suspensão de atividades não essenciais e fechamento de serviços; incentivos e proteção à economia, às empresas e ao emprego; ações de proteção social.

Em relação às medidas de contenção da pandemia, um primeiro registro é a promulgação de uma lei, no início de fevereiro de 2020 (Brasil, 2020a), antes do diagnóstico do primeiro caso de Covid-19 no país, prevendo ações diante da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus. Entre outras medidas, constam isolamento, quarentena, realização compulsória de procedimentos médicos, restrições à entrada e saída de pessoas do país, investigações epidemiológicas e autorizações para importação de insumos. Assinale-se a presença, naquele momento, no comando do Ministério da Saúde de um ministro e uma equipe de primeiro escalão empenhados em adotar as medidas sanitárias cabíveis para conter a entrada e disseminação Covid-19 no país, comando que viria a ser substituído 2 meses depois, por incompatibilidades com os posicionamentos do presidente da República diante da pandemia.

A partir de março de 2020, sucessivas normas federais de restrição à entrada no país de pessoas provenientes de diferentes países, pelas vias terrestre, fluvial ou aérea, foram adotadas. Algumas delas foram suspensas no início do segundo semestre, quando se observava tendência de queda na incidência de Covid-19 e na mortalidade por esta doença. Com a retomada de aumento de casos, no início de 2021, novas restrições foram adotadas. Porém, em nenhum momento houve bloqueio radical de fluxos internacionais.

---

[1] Existem várias iniciativas voltadas para o estabelecimento de tipologias e o mapeamento das medidas adotadas pelos países no enfrentamento da pandemia. Para fins deste capítulo, além de fontes oficiais do governo brasileiro, foram consultados principalmente o Observatório Covid-19 da Cepal (https://cepalstat-prod.cepal.org/forms/covid-countrysheet/index.html?country=BRA) e a página do projeto PoliMap (https://polimap.org/brazil/). A análise exaustiva dessas medidas foge ao escopo deste texto, e as informações referentes a iniciativas de governos estaduais ou municipais são mais pontuais e dispersas, não permitindo sua inclusão na análise.

Medidas de restrição à circulação de pessoas no território nacional foram tímidas, em geral adotadas por governos subnacionais. Normas federais proibiram eventos associados a aglomerações e autorizaram a adoção emergencial de formas remotas de trabalho e educação, que se expandiram no país. A suspensão de atividades não essenciais e o fechamento de serviços (comércio, bares, restaurantes, equipamentos de lazer, escolas) dependeram de decisões de estados e municípios, que muitas vezes colidiram com as recomendações do presidente da República, contrário a medidas do tipo *lockdown*.

Houve controvérsias e conflitos relativos à restrição de atividades e ao fechamento de equipamentos, com resistência de diversos governantes e empresários, devido ao temor de repercussões negativas na economia. A consequência foi a adoção de restrições temporárias, intermitentes e descoordenadas, que se mostraram pouco efetivas. As pressões de diferentes grupos, a recessão econômica e a fadiga social levaram à reabertura do comércio e de outros estabelecimentos (bares, academias, lazer) em momentos e cenários em que a transmissão do vírus e a incidência da doença, a mortalidade decorrente e a sobrecarga dos serviços de saúde por Covid-19 ainda estavam elevadas.

No que diz respeito à educação, após a suspensão de aulas presenciais em março de 2020, a maior parte das escolas privadas se adaptou rapidamente ao ensino remoto para manter as atividades. Porém, nas escolas públicas de educação básica isso foi dificultado pela escassez de infraestrutura e pelo quadro de exclusão digital de parcela expressiva dos estudantes, levando a um longo período sem qualquer atividade em centenas de milhares de escolas do país, o que exacerbou a situação de desigualdades entre crianças e jovens de diferentes grupos de renda. No caso das universidades, predominou a decisão descentralizada de converter atividades presenciais em remotas, muitas vezes com adoção de estratégias de inclusão digital e outras formas de apoio ao estudante.

A limitada coordenação federativa na adoção dessas medidas, as mensagens contraditórias entre líderes governamentais, autoridades sanitárias e especialistas, e a resistência de agentes econômicos e outros grupos fizeram com que a restrição de mobilidade e de atividades ficassem muito aquém do necessário para a contenção da transmissão do vírus. No conjunto do país, considerando-se o período de março de 2020 a março de 2021, somente nos primeiros 3 meses da pandemia e em feriados do final do ano a média nacional do índice de isolamento social chegou a ultrapassar 50% em alguns dias, o que é baixo para o controle da transmissão do vírus. No restante do período, na maior parte do tempo esse índice permaneceu entre 30 e 45%, variando também entre estados.[2]

[2] A série histórica do índice de isolamento social produzida pela empresa InLoco, para o Brasil e os estados, pode ser encontrada em: <https://mapabrasileirodacovid.inloco.com.br/pt/>. Acesso em: set. 2021.

No que concerne à economia, antes da pandemia o Brasil, como outros países da América Latina, já se encontrava em situação de crise e estagnação econômica, que foi agravada pela pandemia, em termos de retração do produto interno bruto (PIB) e aumento do desemprego, entre outros indicadores (Cepal, 2021). Para tentar conter a crise, além de se contrapor à interrupção de atividades econômicas, o governo federal adotou políticas como incentivos, reduções e isenções fiscais para empresas, concessão de créditos, renegociação de empréstimos, licença temporária de trabalhadores remunerada pelo Estado, restrições a demissões, entre outras. Alguns estados e municípios adotaram medidas análogas. No entanto, tais medidas foram insuficientes para evitar a deterioração econômica e suas consequências sociais.

O quadro social do país, que já era marcado por alto desemprego, informalidade laboral, baixos salários, pobreza e desigualdades, se agravou muito durante a pandemia. Houve retração do emprego, especialmente informal, queda da renda das famílias e aumento expressivo da pobreza e da miséria. A principal medida nacional de proteção social adotada em 2020 foi a implementação de um auxílio emergencial para trabalhadores informais, desempregados e outras pessoas de baixa renda, tendo como base principal o Cadastro Único de Programas Sociais e inscrições de indivíduos que preenchiam os critérios de elegibilidade. Estima-se que o auxílio tenha atingido 70 milhões de pessoas no período de abril a dezembro de 2020, tendo sido pagas cinco parcelas de R$ 600 mensais e quatro de R$ 300. Após alguns meses de interrupção, em abril de 2021 o auxílio foi retomado, com valores variáveis entre R$ 150 e R$ 375 (cf. Brasil, 2019a). A concessão do auxílio foi relevante para atenuar, embora de forma parcial, o agravamento ainda maior do quadro de pobreza. Ressaltem-se, por outro lado, a insuficiência dos investimentos em políticas sociais mais abrangentes no mesmo período e a escassez de estratégias adequadas voltadas para grupos em situação de alta vulnerabilidade social, muito atingidos pela crise, como indígenas e população em situação de rua, entre outros. Cabe mencionar que alguns estados e municípios adotaram medidas econômicas e de proteção social complementares às federais, embora não tenhamos localizado uma sistematização mais completa a respeito.

Em síntese, diante da precariedade das condições de vida de grande parcela da população brasileira (de renda, inserção laboral, habitação, saneamento, transporte urbano, entre outras) e das acentuadas desigualdades sociais, as medidas adotadas em termos de controle de mobilidade, promoção de distanciamento físico, apoio à economia e ao emprego e proteção social foram fragmentadas e insuficientes para dar conta da gravidade dos efeitos da crise multidimensional associada à pandemia de Covid-19. Acrescentem-se as mensagens conflitantes por parte de autoridades públicas e a

insuficiência de estratégias de comunicação e de apoio aos diferentes grupos sociais para a adoção de medidas como o uso de máscaras. Estabeleceu-se um círculo vicioso que dificultou o controle da pandemia, levando ao seu prolongamento no tempo, com longos períodos de sobrecarga do sistema de saúde, e a elevados patamares de incidência da doença e mortalidade.

RESPOSTA DO SISTEMA DE SAÚDE NO ENFRENTAMENTO DA PANDEMIA DE COVID-19

Governança e organização da resposta na saúde

O arranjo institucional da atenção e da vigilância em saúde no SUS caracteriza-se pelo compartilhamento de atribuições e responsabilidades entre o Ministério da Saúde e as secretarias de Saúde estaduais e municipais, com notável grau de descentralização. Como já visto, existem fóruns institucionalizados para realizar a coordenação federativa (CIT, CIB e CIR) e redes de alerta e vigilância em saúde (Cievs e outros dispositivos) para promover o compartilhamento de decisões e ações conjuntas. Contudo, a postura do governo federal diante da Covid-19 não favoreceu que o Ministério da Saúde atuasse como liderança na coordenação nacional da resposta sanitária e que tais estruturas de governança fossem ativadas. Desde o início da pandemia, o país teve quatro ministros da Saúde.

O resultado foi a formulação e implementação de iniciativas fragmentadas no território, a depender da disposição, do perfil político e da capacidade técnica-institucional para atuação dos entes federativos. Houve experiências exitosas, tanto de cooperação quanto de ações isoladas em estados e municípios de diferentes regiões do país. Contudo, não há como deixar de identificar que a maioria dos estados e municípios brasileiros precisa de apoio técnico e financeiro para fazer frente contra a Covid-19, organizando ações tanto setoriais quanto suprassetoriais, e teriam se beneficiado de instrumentos e estratégias nacionais de coordenação e comunicação contínua.

A organização da resposta do setor Saúde foi prejudicada pela insuficiente coordenação federativa, que não logrou estabelecer parâmetros nacionais para controle da propagação da epidemia (testagem, isolamento, quarentena e distanciamento físico) e se mostrou frágil na definição de protocolos assistenciais baseados em evidências científicas. Diante disso, houve prejuízos para a articulação entre políticas públicas e a integração entre autoridades sanitárias, entre serviços de assistência e vigilância, e entre sistemas de vigilância em saúde.

Outro problema de origem estrutural agravado pela insuficiente governança federal na resposta sanitária à Covid-19 foi a limitada regulação estatal sobre o setor privado, que gerou fragmentação entre serviços públicos e privados, com desigualdades em relação à oferta e acesso. Apesar dos esforços de alguns governos e agências, a regulação nacional de leitos, de preços, de uso de tecnologias e de informações quanto à testagem e ao tratamento produzidas em estabelecimentos privados revelou-se um ponto fraco da governança da resposta à Covid-19 no Brasil.

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), instituição federal vinculada ao Ministério da Saúde, tem atuado de maneira relevante na assistência, na produção de reagentes para testes diagnósticos e vacinas e no desenvolvimento de pesquisas desde o início da pandemia. Tem desenvolvido investigações e participado para o fortalecimento do SUS e de sua resposta à Covid-19 por meio de ensaios clínicos, estudos no campo da tecnologia e inovação de insumos e produtos, e pesquisas nas áreas da informação, da epidemiologia e da análise de políticas públicas.

Características gerais da resposta do sistema de saúde

A resposta do sistema de saúde brasileiro à Covid-19 baseou-se em três estratégias e ações principais: 1) ações assistenciais em âmbito hospitalar e, posteriormente, na atenção primária; 2) ações de vigilância em saúde, com destaque para a vigilância epidemiológica; e 3) produção nacional de testes e depois de vacinas para Covid-19 por duas instituições científicas públicas, Fiocruz e Butantã, vinculadas funcionalmente ao Ministério da Saúde e ao governo do estado de São Paulo, respectivamente. Desde fevereiro de 2020, um conjunto de normas e documentos foi formulado e implementado pelos governos federal, estaduais e municipais, com inúmeras variações no território.[3]

No âmbito do governo federal, foram publicados normas e documentos com o objetivo de regular alguns processos no âmbito do sistema de saúde e expandir sua capacidade de resposta. Tais regulamentações tiveram como foco orientações quanto à detecção e tratamento da Covid-19 (com destaque para o papel da Anvisa, responsável pela maior parte dos relatórios técnicos emitidos); inclusão de testes para detecção da Covid-19 no escopo das operadoras de seguro-saúde (norma estabelecida pela Agência Nacional de Saúde Suplementar); recomendações para uso da teleme-

[3] Para análise do caso brasileiro, além de fontes oficiais do governo foram consultados principalmente o Observatório Covid-19 da Cepal, disponível em: <https://cepalstat-prod.cepal.org/forms/covid-countrysheet/index.html?country=BRA>, e a página do projeto PoliMap, disponível em: <https://polimap.org/brazil/>. Foge ao escopo deste estudo, um panorama da resposta nacional, a análise das iniciativas de governos estaduais ou municipais, as quais, por serem diversas e dispersas, merecem outra abordagem.

dicina; expansão da oferta de leitos e equipamentos hospitalares (sobretudo de cuidados intensivos em UTIs) e, em menor escala, da atenção primária e da capacidade de testagem. No que se refere à força de trabalho, algumas normativas incentivaram a contratação de profissionais e recomendaram protocolos de proteção e segurança (outra vez, em decorrência da atuação da Anvisa, agência federal que emitiu tais orientações). Paralelamente, foram disponibilizados recursos financeiros federais em caráter emergencial para permitir a expansão da capacidade assistencial do SUS, sob gestão dos governos estaduais e municipais.

Apesar de relevantes, a produção normativa e a disponibilização de recursos financeiros emergenciais foram insuficientes e encontraram limites de efetividade na ausência de uma coordenação nacional forte que considerasse as características federativas do país e do sistema de saúde. Diante da diversidade entre as regiões, das características da descentralização político-administrativa do SUS e das desigualdades na capacidade de oferta e gestão dos serviços e de uma emergência sanitária pelos diferentes estados e municípios, o governo federal teria papel fundamental a desempenhar na coordenação de ações conjuntas, no direcionamento de recursos e na compensação de iniquidades. No cenário de insuficiente coordenação nacional e de orientações contraditórias entre governantes e especialistas, as estratégias efetivamente adotadas variaram muito e dependeram, em grande medida, dos governos estaduais e municipais.

A limitada coordenação nacional também não favoreceu a atuação da APS na perspectiva de uma ampla vigilância territorial e comunitária da Covid-19. Esse poderia ser um dos pontos fortes da resposta brasileira, considerando-se o modelo de atenção presente na Estratégia Saúde da Família (ESF) e a presença de uma equipe multiprofissional vinculada ao território-população, com destaque para o papel dos agentes comunitários de saúde (ACS). Apesar disso, muitas experiências locais se desenvolveram exitosamente no país, como exemplo da potência do modelo de APS comunitário e da capacidade de inovação dos trabalhadores atuantes nesses serviços. Entre as estratégias adotadas estão: organização dos serviços em duplo fluxo; uso de telemedicina para monitoramento de casos de Covid-19 e para demais consultas; e ações de informação e promoção da saúde por meio de redes sociais e novas mídias eletrônicas (APS em Revista, 2020).

Vale ressaltar a atuação federal nos movimentos para importação de equipamentos e insumos de difícil acesso nos mercados internacionais; nos esforços de ampliação e redirecionamento de leitos nos hospitais federais e universitários e de abertura de um centro hospitalar na Fiocruz (com 195 leitos); e nos investimentos na produção de testes diagnósticos e vacinas (por intermédio da Fiocruz).

Um grave limite da resposta nacional está na política de testagem, que afetou a capacidade de detecção precoce e vigilância de casos e contatos. No início da pandemia, o país dispunha de uma capacidade bastante limitada de produção e fornecimento de testes diagnósticos; adotava-se a recomendação de testar apenas nos casos graves e hospitalizados. Houve investimento federal na ampliação da capacidade de testagem por meio de importação e produção própria, principalmente por intermédio da Fiocruz, e os critérios para testagem foram ampliados para todos os casos sintomáticos. Contudo, em nenhum momento adotou-se uma política de testagem massiva de casos suspeitos, casos leves e contatos, o que seria fundamental em um processo de vigilância ativa para a contenção da transmissão da Covid-19. Na maior parte do período analisado, o processo de testagem priorizou casos sintomáticos, primeiro os mais graves e depois os casos moderados com quadros típicos, e permaneceu concentrado em municípios com maior capacidade de atendimento. Soma-se a isso a interiorização da pandemia em um país populoso e com as dimensões continentais do Brasil, o que revelou as desigualdades na estrutura laboratorial pública para processamento dos testes e inserção ativa em uma rede de alerta. Além disso, limites impostos pela logística de distribuição dos testes, pela organização dos serviços e até mesmo pela decisão política em diferentes níveis de governo afetaram a capacidade de testagem, a notificação e o rastreamento, apesar da existência de sistemas de notificação historicamente robustos.

A partir de meados de 2020, aumentou-se a ênfase na estratégia de busca por vacinas contra Covid-19. O país investiu em estratégias de transferência de tecnologia para produção própria, envolvendo a Fiocruz e o Instituto Butantan, dependentes das articulações internacionais estabelecidas pelo Ministério da Saúde e pelo governo do estado de São Paulo, respectivamente. A disponibilidade de vacinas só foi observada a partir do final de janeiro e fevereiro de 2021, gradualmente.

Em suma, as características gerais da resposta do sistema de saúde à Covid-19 no Brasil foram: 1) ênfase das estratégias na atenção hospitalar e menor destaque para a APS, com baixo aproveitamento de sua cobertura populacional e potencial comunitário; 2) limitada articulação entre atenção e vigilância no âmbito da APS, e da APS com a atenção hospitalar; 3) baixa testagem, limites da vigilância e busca ativa de casos e de contatantes; 4) sobrecarga e mesmo colapso do sistema de saúde em alguns momentos e localidades, com desigualdades no acesso e na atenção, e piores resultados de mortalidade e letalidade em grupos em situação de maior vulnerabilidade social.

Tipos de ação de vigilância diante da pandemia de Covid-19

No Brasil, as ações de vigilância em saúde para fazer frente à Covid-19 foram reguladas por normas federais, estaduais e municipais. A insuficiência de definições nacionais fragilizou a regulação dessas ações, desfavorecendo a coordenação e a compensação de desigualdades. Não houve unidade no estabelecimento de níveis de risco territoriais e no que diz respeito aos parâmetros de testagem e rastreamento, o que gerou fragmentação das informações em saúde.

Durante a pandemia, a Anvisa elaborou um conjunto de medidas sanitárias a serem tomadas, as quais foram sistematizadas por Buvinich (2021) em três fases para os primeiros 9 meses de resposta. A primeira fase teve como foco o controle de viajantes, a segurança sanitária de pacientes e trabalhadores, a manutenção do abastecimento de insumos, envolvendo orientações, protocolos, portarias e o repatriamento de brasileiros que se encontravam na China. A segunda teve como foco a flexibilização regulatória, com aceleração e ajuste dos requisitos e processos de análise envolvendo tratamentos e diagnósticos para Covid-19, produtos para higienização e desinfecção, orientações para o controle de infecções em instituições de longa permanência para idosos e para a utilização de testes rápidos para a Covid-19 em farmácias privadas, entre outros. Por fim, a terceira fase envolveu agilizar a anuência aos pedidos de estudos clínicos com medicamentos para prevenção e tratamento, bem como para vacinas, de modo a viabilizar a aceleração do acesso aos produtos essenciais diante da Covid-19, o que incluiu também o controle de preços de produtos essenciais.

Como parte das respostas para melhor organização da resposta à pandemia no que concerne à vigilância epidemiológica, o Ministério da Saúde instituiu em 2021 a Rede de Vigilância, Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública do Sistema Único de Saúde (Rede Vigiar-SUS), no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (Brasil, 2021b). Está sendo destinado 1,5 bilhão de reais para ações como: ampliação da capacidade de testagem dos laboratórios centrais de Saúde Pública (Lacens) e toda a rede de vigilância laboratorial, de modo a fortalecer serviços de detecção e investigação de surtos, estudos de prevalência do vírus e monitoramento; a vigilância sentinela de síndromes respiratórias (VSR); os serviços de verificação do óbito (SVO); o Inquérito Soroepidemiológico Pnad Covid-19 no Brasil, para estimar a prevalência da infecção por Sars-CoV-2 e compreender a dinâmica da disseminação da doença no Brasil; o Programa Nacional de Imunizações (PNI); a ampliação e modernização da rede Cievs; a qualificação em epidemiologia aplicada de profissionais das equipes de Pronta Resposta (Episus) nos estados e municípios; e o fortalecimento da Rede Nacional de Vigilância Epidemiológica Hospitalar (Renaveh), composta por núcleos hospitalares de Epidemiologia (NHEs).

O Brasil possui um dos melhores programas nacionais de imunizações do mundo, o PNI, e uma rede descentralizada de serviços de APS capaz de aplicar milhares de doses diárias de vacinas. Contudo, a experiência do SUS na condução de campanhas nacionais foi prejudicada pela postura negacionista do governo federal sobre as vacinas contra Covid-19. As campanhas publicitárias para divulgar a vacinação e debater com a sociedade os critérios nacionais para o estabelecimento de prioridades da campanha foram tardias. Os efeitos foram a divulgação de notícias falsas quanto à efetividade das vacinas e a geração de dúvidas entre a população. Depois de um momento inicial de escassez de vacinas, o Brasil avançou, e em 30 de junho de 2021 contava com uma cobertura vacinal de 23% da população com ao menos uma dose e 13% com esquema vacinal completo (Our World in Data, 2021).

Por sua vez, cobrindo mais de 75% da população do país, a APS apresentava grande potencial para uma abordagem comunitária e territorial para ações de vigilância em saúde na resposta à pandemia, com os ACS atuando no rastreamento de contatos para todos os casos confirmados e na busca ativa de casos suspeitos para diagnósticos, principalmente nos municípios com baixa capacidade laboratorial instalada. Além disso, a APS também tem papel significativo na identificação de grupos de risco e do cuidado individual dos casos suspeitos e casos não graves de Covid-19, podendo colaborar para a redução do número de casos com potencial de evoluir para quadros críticos e graves e demandar internações (Fiocruz, 2020a, 2020b). Entretanto, retrocessos na ampliação e fortalecimento da APS desde a revisão da Política Nacional de Atenção Básica de 2017 (Pnab 2017) já vinham minando seu potencial e direcionando-a para um modelo de atenção individual, e não de saúde coletiva da população no seu território (Giovanella *et al.*, 2021).

CONCLUSÕES

A compreensão da resposta brasileira à Covid-19 e a análise dos seus efeitos requerem que se considere o contexto vivido pelo país previamente à pandemia. O Brasil se caracteriza por um arranjo federativo trino, complexo, fortemente dependente da União no financiamento das políticas sociais (incluindo a saúde) e com grandes desigualdades entre estados e municípios. Desde 2016, o país enfrenta uma crise política e institucional que gerou fragilização das suas instituições, da democracia e da soberania. O declínio de uma atuação propositiva do governo federal desde então, somado à adoção do ideário neoliberal na economia, tem promovido um modelo de desenvolvimento que não valoriza o meio ambiente, a soberania e produção nacional, a ciência e tecnologia.

Diante de limites na governança e coordenação nacional da resposta, a pandemia de Covid-19 gerou uma série de efeitos desfavoráveis para a federação. Na dimensão

federativa, ampliou-se a competição entre entes governamentais, a judicialização das relações federativas e o acirramento das disputas político-partidárias (Lima, Pereira & Machado, 2021). O resultado foi a sobrecarga sobre estados e municípios, com aprofundamento das desigualdades territoriais, dada a diversidade do país. Ainda assim, movimentos locais e regionais permitiram inovações e novas possibilidades de cooperação intergovernamental. Contudo, apesar dos esforços de alguns governos estaduais e municipais, diante de uma crise dessa magnitude e na ausência da atuação do governo federal o país tem vivido o aprofundamento das desigualdades sociais e econômicas, com maior impacto entre as populações em situação de maior vulnerabilidade social (Matta *et al.*, 2021).

No âmbito do sistema de saúde, houve restrita coordenação das ações de resposta à pandemia no território (tanto não farmacológicas quanto clínicas), desvalorização das evidências científicas para gestão da resposta à Covid-19 e insuficiência na comunicação com a sociedade. Apesar do crescimento do reconhecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) como política pública fundamental para a proteção da vida da população e a garantia da soberania nacional, a inadequada coordenação nacional não favoreceu que sua estrutura institucional para gestão compartilhada e coordenação federativa fosse aproveitada. O SUS possui comissões intergestores institucionalizadas que poderiam ter sido ativadas como fóruns de governança e gestão da crise de maneira permanente, articulando diversos níveis territoriais (nacional, estadual e regional), o que não foi feito.

Na insuficiência de uma coordenação nacional capaz de promover redistribuição adequada e equitativa de recursos entre os diferentes territórios do país, a pandemia de Covid-19 também revelou as desigualdades na infraestrutura da atenção hospitalar (leitos clínicos e de terapia intensiva) e da rede laboratorial pública, que se mostrou escassa no interior do país, sobretudo na região da Amazônia Legal. No que se refere à APS, investimentos nacionais na valorização e capacitação dos trabalhadores, na expansão da testagem vinculada à vigilância ativa e na integração entre sistemas de informação da APS e vigilância teriam sido valiosos para o controle da propagação da pandemia e o combate ao excesso de mortalidade. Ao mesmo tempo, seriam necessários investimentos para potencializar a capacidade de atuação das agências nacionais e serviços de saúde, bem como para tornar mais robustas parcerias com universidades e instituições científicas no manejo de *big data*, vigilância digital e vigilância genômica.

A combinação entre limitada governança nacional, escassez de medidas articuladas entre setores e esferas de governo para controle da propagação da epidemia, frágil instituição de mecanismos nacionais para fortalecimento da capacidade do sistema de saúde, debilidade estrutural das medidas de apoio social e econômico, e lacunas na

comunicação e nos mecanismos de diálogo entre autoridades nacionais e a sociedade favoreceu a alta incidência de casos, internações e óbitos e grande excesso de mortalidade no Brasil. Mais uma vez, as consequências sociais e sanitárias da pandemia afetaram de forma mais contundente os grupos em situação de maior vulnerabilidade, como as populações negras, indígenas e em comunidades de baixa renda, agravando o quadro já perverso de desigualdades sociais no país.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. V. & RIBEIRO, L. H. Desigualdade, situação geográfica e sentidos da ação na pandemia da Covid-19 no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 36(12), 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00208720>. Acesso em: maio 2021.

APS EM REVISTA. *Experiências Locais da APS no Enfrentamento da Covid-19, n. esp. APS em Revista*, 2(2): 73-196, 2020. Núm. esp. Disponível em: <https://apsemrevista.org/aps/issue/view/5>. Acesso em: out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.529/GM, 23 nov. 2004. Institui o Subsistema Nacional de Vigilância Epidemiológica em Âmbito Hospitalar... Disponível em: <www.diariodasleis.com.br/legislacao/federal/71844-institui-o-subsistema-nacional-de-vigilancia-epidemiologica-em-ambito-hospitalar-define-competencias-para-os-estabelecimentos-hospitalares-a-uniao-os-estados-o-distrito-federal-e-os-municipios-cr.html>. Acesso em: set. 2021.

BRASIL. Portaria n. 30/GM, 7 de julho de 2005. *Institui o Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde, define suas atribuições, composição e coordenação*. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0030_07_07_2005.html>. Acesso em: jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Guia de Vigilância Epidemiológica*. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_epidemiologica_7ed.pdf>. Acesso em: jun. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 7.616, de 17 nov. 2011a. Dispõe sobre a declaração de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional - ESPIN e institui a Força Nacional do Sistema Único de Saúde - FN-SUS. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7616.htm>. Acesso em: jan. 2021.

BRASIL. Portaria n. 2.952, de 14 dez. 2011b. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2952_14_12_2011.html>. Acesso em: jan. 2021.

BRASIL. Lei 13.979, de 6 fev. 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. *Diário Oficial da União*, Brasília, 2020a. Disponível em: <www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>. Acesso em: set. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019: vigilância integrada de síndromes respiratórias agudas doença pelo coronavírus 2019, influenza e outros vírus respiratórios. Brasília: Ministério da Saúde, 2020b. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/af_gvs_coronavirus_6ago20_ajustes-finais-2.pdf>. Acesso em: jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Open Datasus. SRAG 2021 - Banco de Dados de Síndrome Respiratória Aguda Grave - incluindo dados da Covid-19. Vigilância de Síndrome Respiratória Aguda Grave (Srag), 2021a. Disponível em: <https://opendatasus.saude.gov.br/dataset/bd-srag-2021>. Acesso em: jun. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro. Portaria GM/MS n. 1.802, de 3 ago. 2021b. Institui a Rede de Vigilância, Alerta e Resposta às Emergências em Saúde Pública do Sistema Único de Saúde (Rede Vigiar-SUS), no âmbito do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica. Disponível em: <www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-1.802-de-3-de-agosto-de-2021-336060632>. Acesso em ago. 2021.

BUVINICH, D. P. R. A regulação sanitária e a resposta à pandemia no Brasil: a atuação da Anvisa. *In:* SANTOS, A. O. & LOPES, L. T. (Orgs.). *Competências e Regras*. v. 3. Brasília: Conass, 2021. (Col. Covid-19). Disponível em: <www.conass.org.br/biblioteca/volume-3-competencias-e-regras>. Acesso em: jun. 2021.

CENTRO DE ESTUDOS E PESQUISAS DE DIREITO SANITÁRIO DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – CONECTAS DIREITOS HUMANOS (CEPEDISA-CONECTAS). *Boletim Direitos na Pandemia*, n. 10. São Paulo: Cepedisa/Conectas, 2021. Disponível em: <www.conectas.org/publicacao/boletim-direitos-na-pandemia-no-10/>. Acesso em: agosto de 2021.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). Panorama Social da América Latina 2020. Santiago: Nações Unidas, abr. 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11362/46784>. Acesso em: jun. 2021.

COSTA, E. A.; FERNANDES, T. M. & PIMENTA, T. S. A vigilância sanitária nas políticas de saúde no Brasil e a construção da identidade de seus trabalhadores (1976-1999). *Ciência & Saúde Coletiva*, 13(3): 995-1.004, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232008000300021>. Acesso em: jun. 2021.

FELLOWS, M. *et al*. Não são números, são vidas! A ameaça da Covid-19 aos povos indígenas da Amazônia brasileira. Belém: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipam), Coordenação das Organizações Indígenas da Amazônia Brasileira (Coiab), 2020. Disponível em: <https://ipam.org.br/wp-content/uploads/2020/06/NT-covid-indi%CC%81genas-amazo%CC%82nia.pdf>. Acesso em: maio 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). *Boletim Observatório Covid-19 Fiocruz, semanas epidemiológicas 48 e 49 de 2020*. Recomendações aos prefeitos e prefeitas: a importância de uma abordagem populacional, territorial e comunitária para enfrentar a Covid-19 nos municípios brasileiros. 2020a. Disponível em: <www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/44877/2/boletim_covid_semana_48-49_web.pdf>. Acesso em: ago. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). MonitoraCovid-19. O fim do ciclo de interiorização, a sincronização da epidemia e as dificuldades de atendimento nos hospitais. *Nota técnica 15*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 7 dez. 2020b. Disponível em: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_15.pdf>. Acesso em: março 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). Um balanço da pandemia em 2020. *Boletim Observatório Covid-19 Fiocruz*, ed. esp., 2021a. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim_covid_edicao_especial_2021.pdf>. Acesso em: maio 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). MonitoraCovid-19. Redes de Atenção à Saúde para Covid-19 e os desafios das esferas governamentais: macrorregiões de saúde e a curva que devemos "achatar". *Nota técnica 17*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 8 abr. 2021b. Disponível em: <https://bigdata-covid19.icict.fiocruz.br/nota_tecnica_17.pdf>. Acesso em: jul. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). *Boletim extraordinário Observatório Covid-19 Fiocruz*, 25 jun. 2021 (500 mil mortes por Covid-19). Rio de Janeiro, 2021c. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/boletim_covid_2021_extraordinario_junho_parte1.pdf>. Acesso em: ago. 2021.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). *Boletim extraordinário Observatório Covid-19 Fiocruz*, 30 jun. 2021. Rio de Janeiro, 2021d. Disponível em: <https://agencia.fiocruz.br/sites/agencia.fiocruz.br/files/u34/boletim_extraordinario_2021-junho-30-red.pdf>. Acesso em: ago. 2021.

GIOVANELLA, L. *et al*. Los desafíos de la APS en el SUS en el enfrentamiento de la pandemia Covid-19 en Brasil. In: BUSS, P. M. & TOBAR, S. (Orgs.). *Salud Global y Diplomacia de la Salud: una visión desde América Latina y Caribe*. Rio de Janeiro: Fiocruz, Alianza Latino-americana de Salud Global, 2021. Disponível em: <http://alasag.org/salud-global-y-diplomacia-de-la-salud/>. Acesso em: out. 2021.

INSTITUTO DE PESQUISA AMBIENTAL DA AMAZÔNIA (IPAM). Mortalidade de indígenas por covid-19 na Amazônia é maior do que média nacional, 21 jun. 2020. Disponível em: <https://ipam.org.br/mortalidade-de-indigenas-por-covid-19-na-amazonia-e-maior-do-que-medias-nacional-e-regional/>. Acesso em ago. 2020.

LIMA, L. D.; PEREIRA, A. M. M. & MACHADO, C. V. Crise, condicionantes e desafios de coordenação do Estado federativo brasileiro no contexto da Covid-19. *Cadernos de Saúde Pública*, 36: e00185220, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00185220>. Acesso em: abr. 2021.

LIMA, A. *et al*. Covid-19 nas favelas: cartografia das desigualdades. *In*: MATTA, G. *et al*. (Orgs.). *Os Impactos Sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19, Editora Fiocruz, 2021. (Informação para Ação na Covid-19). Disponível em: <https://books.scielo.org/id/r3hc2/pdf/matta-9786557080320-11.pdf>. Acesso em: maio 2021.

MACHADO, C. V. & SILVA, G. A. Political struggles for a universal health system in Brazil: successes and limits in the reduction of inequalities. *Global Health*, 15: 77, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12992-019-0523-5>. Acesso em: ago. 2021.

MACHADO, C. V.; LIMA, L. D. & BAPTISTA, T. W. F. Políticas de saúde no Brasil em tempos contraditórios: caminhos e tropeços na construção de um sistema universal. *Cadernos de Saúde Pública*, 33, 2: e00129616, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00129616>. Acesso em: jun. 2021.

MAGALHÃES, M. A. F. M. *et al*. Pandemia de Covid-19: o processo de interiorização e aceleração da transmissão no país. *In*: FREITAS, C. M.; BARCELLOS, C. & VILLELA, D. A. M. (Orgs.). *Covid-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19, Editora Fiocruz, 2021. (Informação para Ação na Covid-19)

MATTA, G. *et al*. (Orgs.). *Os Impactos Sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19, Editora Fiocruz, 2021. (Informação para Ação na Covid-19). Disponível em: <https://books.scielo.org/id/r3hc2/pdf/matta-9786557080320-11.pdf>. Acesso em: maio 2021.

OUR WORLD IN DATA. Percentual de pessoas vacinadas contra Covid-19, 23 out. 2021. Disponível em: <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer>. Acesso em: out. 2021.

PEREIRA, A. M. M. Estratégias de enfrentamento da pandemia pela Covid-19 no contexto internacional: reflexões para a ação. *Nota técnica*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19, Fiocruz, 2020. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/42558>. Acesso em: mar. 2021.

PONTES, A. L. *et al*. Pandemia de Covid-19 e os povos indígenas no Brasil: cenários sociopolíticos e epidemiológicos. *In*: MATTA, G. *et al*. (Orgs.). *Os Impactos Sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19, Editora Fiocruz, 2021. (Informação para Ação na Covid-19). Disponível em: <https://books.scielo.org/id/r3hc2/pdf/matta-9786557080320-11.pdf>. Acesso em: maio 2021.

SILVA, J. A. A.; COSTA, E. A. & LUCCHESE, G. SUS 30 anos: vigilância sanitária. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(6): 1.953-1.961, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.04972018>. Acesso em: jul. 2021.

TEIXEIRA, M. G. *et al*. Vigilância em Saúde no SUS: construção, efeitos e perspectivas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(6): 1.811-1.818, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.09032018>. Acesso em: jul. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). The Independent Panel. Disponível em: <https://theindependentpanel.org/about-the-independent-panel/>. Acesso em: jul. 2021.

11

As Respostas dos Países à Pandemia em Perspectiva Comparada

semelhanças, diferenças, condicionantes e lições

Cristiani Vieira Machado, Adelyne Maria Mendes Pereira e Carlos Machado de Freitas

A pandemia de Covid-19 ou, como preferem alguns autores, a sindemia associada a essa doença (Horton, 2021) afetou quase todos os países do mundo no ano de 2020, porém com intensidades variadas e respostas nacionais distintas.

Analisamos aqui as principais características que se destacaram nas respostas dos nove países estudados à Covid-19, em perspectiva comparada. Mediante a sistematização das principais semelhanças e diferenças entre os casos, identificamos os pontos fortes e as fragilidades na capacidade de ação estatal diante da pandemia, discutimos seus condicionantes e, por fim, extraímos lições voltadas para a preparação dos sistemas públicos de saúde para o enfrentamento futuro de emergências sanitárias de grandes dimensões e complexidade.

SEMELHANÇAS E DIFERENÇAS NAS RESPOSTAS DOS PAÍSES À PANDEMIA

Na análise das semelhanças e diferenças nas respostas dos países estudados, observamos que, de forma geral, as nações de cada região guardaram mais similaridades entre si do que com as demais incluídas no estudo. A exceção foi o Canadá, que mostrou algumas semelhanças com os países europeus e diferiu bastante dos demais países das Américas incluídos no estudo. As explicações para isso possivelmente se relacionam, em parte, a condicionantes estruturais que distinguem os países e afetam sua capacidade de ação e o impacto social e sanitário da pandemia, como se verá adiante.

Porém, além das questões estruturais, três dimensões diferenciaram os países incluídos no estudo: 1) *a densidade das estratégias de governança e de coordenação nacional* entre áreas da política, entre esferas de governo/de administração e no diálogo com a sociedade, que envolveu liderança política articulada à capacidade técnico-

científica; 2) *a abrangência das medidas de contenção e mitigação da pandemia*, compreendendo a articulação entre ações de controle da propagação do vírus (limites à circulação, restrições a atividades econômicas e sociais, promoção de distanciamento físico, uso de máscaras, entre outras) associadas a ações de proteção à economia, ao emprego e aos grupos de maior vulnerabilidade, fundamentais para a sua viabilização; 3) *a capacidade de resposta do sistema de saúde* no que concerne à rapidez da ação governamental, às estratégias prioritárias, aos investimentos realizados e à organização do sistema de saúde para dar conta das necessidades de atenção, em termos de vigilância, diagnóstico, assistência nos diversos níveis de complexidade e provisão dos equipamentos e insumos necessários ao atendimento.

No Quadro 1 estão resumidas as principais características observadas nos nove estudos de caso em relação a cada uma dessas dimensões, permitindo visualizar similaridades e diferenças.

Quadro 1 – Enfrentamento da pandemia de Covid-19: governança e coordenação nacional, medidas de contenção e mitigação e resposta do sistema de saúde – Países estudados, 2020

País	Governança e coordenação nacional	Medidas de contenção e mitigação	Resposta do sistema de saúde
China	Forte governança e coordenação nacional de políticas sanitárias, sociais e econômicas	No início: dificuldades dos profissionais da saúde em comunicar os primeiros casos às autoridades sanitárias e provável subnotificação de casos Depois: contenção rápida do foco da epidemia, monitoramento da situação epidemiológica por territórios/províncias e manutenção de medidas de distanciamento físico	Vigilância ativa e passiva: visitas domiciliares, amplo rastreamento e testagem, uso de tecnologias digitais Investimento do governo nacional para expansão da assistência à saúde, pesquisa e desenvolvimento (genética, testes diagnósticos e vacinas), produção de equipamentos e insumos, favorecidos pela base industrial
Coreia do Sul	Governança em saúde eficiente e parceria com a sociedade civil, com alta adesão às medidas de controle	Controle da propagação eficiente, com consciência das autoridades e adesão da população no tocante à importância de medidas de controle, e sua articulação com a vigilância e testagem Ao final de 2020: início de segunda onda	Reorganização prévia do Sistema Nacional de Resposta a Emergências de Saúde Pública; na vigilância, uso vasto de tecnologias digitais e testagem em massa Sistema de saúde com experiência prévia em digitalização

Quadro 1 – Enfrentamento da pandemia de Covid-19: governança e coordenação nacional, medidas de contenção e mitigação e resposta do sistema de saúde – Países estudados, 2020 (continuação)

País	Governança e coordenação nacional	Medidas de contenção e mitigação	Resposta do sistema de saúde
Alemanha	Governança federativa e liderança nacional da resposta (políticas setoriais articuladas)	Controle inicial da propagação da epidemia sob coordenação nacional Confinamento comunitário e medidas de apoio social e econômico Em meados de 2020: flexibilização das medidas de restrição da mobilidade e incentivo à circulação durante as férias de verão (segunda onda intensa)	Experiência prévia, redes e sistemas de vigilância (informações, sentinela, sindrômica, hospitalar e laboratorial); uso de recursos tecnológicos digitais Vigilância forte, com coordenação nacional e federativa: articulação entre o Instituto Robert Koch e os departamentos de Saúde Pública estaduais e distritais/locais; porém, diferenças regionais e limitações de alguns sistemas de vigilância locais Investimento em pesquisa e produção nacional, rápido mapeamento genético e desenvolvimento de testes, favorecidos pela economia e base industrial prévias
Espanha	Governança intergovernamental e intersetorial da resposta (políticas setoriais articuladas)	No início (1º mês): falha no sistema de alerta precoce, subnotificação e identificação tardia dos primeiros casos Depois: controle da propagação da epidemia, confinamento comunitário e medidas de apoio social e econômico Incentivo à circulação durante verão prejudicou o controle da epidemia e favoreceu a segunda onda	Vigilância passiva articulada aos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS), sob coordenação nacional; e mais recentemente, investimento em práticas inovadoras associadas ao manejo de *big data* e vigilância digital Na primeira onda: sobrecarga e baixa resiliência do Sistema Nacional de Saúde; surtos em residências de anciãos; insuficiência de equipamentos de proteção individual (EPIs) e testes
Reino Unido	Inicialmente: hesitação e demora na resposta do governo central, negação da gravidade da pandemia A partir de meados de março: plano nacional e reforço às medidas de contenção, comunicações diárias	No início: postura política negacionista e atraso das medidas de contenção (primeira onda) Controle da propagação da epidemia: confinamento comunitário e distanciamento físico tardios	Sistema público e universal de saúde robusto, com APS forte e abrangente Vigilância genômica ampla, ampliação da testagem e investimento na vacinação Investimento em pesquisa, relação colaborativa entre o National Health Service, universidades e indústria

Quadro 1 – Enfrentamento da pandemia de Covid-19: governança e coordenação nacional, medidas de contenção e mitigação e resposta do sistema saúde – Países estudados, 2020 (continuação)

País	Governança e coordenação nacional	Medidas de contenção e mitigação	Resposta do sistema de saúde
Canadá	Forte capacidade de liderança e coordenação das autoridades governamentais e sanitárias nacionais e regionais; criação de estratégias e instrumentos de governança específicos (comitês, leis, normas) Estratégias diversas de comunicação com a população	Medidas nacionais e provinciais de limites a voos internacionais e domésticos, fechamento de serviços não essenciais, incentivos ao distanciamento físico e restrições à aglomeração Diversas medidas de apoio a empresas, agricultores, trabalhadores, estudantes e de proteção social a grupos em situação de vulnerabilidade	Sistema público e universal de saúde consolidado, com tradição em saúde pública, autoridade nacional e rede de laboratórios, experiências prévias de resposta a emergências Campanhas de divulgação de informações para a população, ações de vigilância, preparação de hospitais e valorização da APS Deficiências estruturais de instituições de longa permanência e lares de idosos, onde se concentraram muitas mortes
México	Esforço de diretrizes nacionais, especialmente para vigilância, mas dificuldades na coordenação federativa junto a estados	Demora do governo federal no 1º mês na adoção de medidas de distanciamento físico; depois adota-se programa nacional, mas seu alcance é limitado Insuficiência e frágil coordenação de medidas de proteção à economia, ao emprego e de proteção social	Sistema de saúde segmentado e fragmentado, com fragilidades e desigualdades de infraestrutura, financiamento público e disponibilidade de equipamentos e insumos Organização de estratégias de vigilância com base na experiência prévia com emergências sanitárias Ênfase na atenção hospitalar e testagem restrita a casos graves
Argentina	Estratégias de governança suprassetorial envolvendo diferentes áreas do governo e diálogo com especialistas; e de governança setorial, com mecanismos de coordenação federativa	Estratégias de fechamento de fronteiras (mas com dificuldade em conter fluxos), medidas não farmacológicas de contenção com ênfase no isolamento e distanciamento obrigatórios e diversas medidas econômicas e de proteção social Medidas de distanciamento prolongadas favorecem a fadiga social e resistências	Sistema de saúde segmentado, mas com capacidade de oferta entre as mais robustas da América Latina Muitos investimentos do governo federal (aumento de leitos de UTI, de respiradores, de contratações) Introdução de inovações e busca de articulação entre setores público, da Seguridade Social e privado Limitado papel da APS na resposta

Quadro 1 – Enfrentamento da pandemia de Covid-19: governança e coordenação nacional, medidas de contenção e mitigação e resposta do sistema saúde – Países estudados, 2020 (continuação)

País	Governança e coordenação nacional	Medidas de contenção e mitigação	Resposta do sistema de saúde
Brasil	Fragilidades na liderança nacional e mecanismos de coordenação federativa da resposta Fragmentação e pouca articulação entre medidas legais e normativas nos âmbitos federal, estadual e municipal Disponibilização de informações insuficiente, por vezes com mensagens divergentes, associada a fragilidades na comunicação com a população	Limites na adoção de medidas de contenção de vários tipos; insuficiência da promoção de medidas de distanciamento físico, uso de máscaras, entre outras Insuficiência e frágil coordenação de medidas de proteção à economia, ao emprego e de proteção social	Existência de um sistema público e universal (SUS), com tradição em vigilância, porém com limites de investimentos em infraestrutura e pessoal. Baixa priorização do papel da APS na resposta, foco nos hospitais; insuficiência e desigualdades na oferta e disponibilidade de testes diagnósticos, leitos de UTI, equipamentos, insumos e EPIs Momentos de sobrecarga e colapso do sistema em alguns estados e municípios, com muitas mortes evitáveis

Fonte: elaboração própria com base nos estudos de caso dos nove países apresentados nos capítulos deste volume.

A China e a Coreia do Sul estiveram entre os primeiros países atingidos pela Covid-19. Em que pese alguma demora inicial do governo chinês em reconhecer a nova doença, de forma geral os dois países tiveram respostas consideradas ágeis e eficientes na contenção da epidemia, que lograram reduzir o seu impacto nacional em termos de mortalidade. Para isso, foi fundamental a forte capacidade de coordenação nacional na promoção de medidas de restrição da circulação e de intensa vigilância epidemiológica, articulando testagem, isolamento de casos, busca ativa de contatos, monitoramento territorial e uso de tecnologias informacionais. Foi elemento importante no caso da China a concentração de poder no governo central, e no caso da Coreia do Sul, a ação nacional coordenada e a rápida adesão da população às medidas. Em ambos os casos, o padrão e os investimentos em desenvolvimento tecnológico e industrial, a adequada disponibilidade de insumos e o uso de sistemas de informações robustos (inclusive com ferramentas digitais inovadoras) foram cruciais para a boa resposta obtida.

Na Europa, atingida em um segundo momento da pandemia, os casos da Alemanha, Espanha e Reino Unido expressam respostas diferenciadas. Os três países apresentam alto nível de desenvolvimento econômico e social (a Alemanha tem a economia mais forte) e sistemas públicos de saúde de cobertura universal, ainda que com modelos

distintos. Entre os três casos, a Alemanha se distinguiu pela resposta mais ágil e forte coordenação nacional das ações de enfrentamento, que articularam medidas econômicas, sociais e investimentos substantivos no sistema de saúde. Na Espanha, a coordenação nacional também foi elemento importante, apesar de terem ocorrido falhas no sistema de detecção e resposta inicial à Covid-19. Esse atraso na resposta foi ainda mais contundente no Reino Unido, em razão da postura inicialmente negacionista do primeiro-ministro, que posteriormente reviu sua posição e passou a sustentar medidas mais firmes de controle.

Os três países apresentaram picos marcantes de casos e óbitos na primeira onda da pandemia, entre março e abril de 2020, com a maior parte dos óbitos registrados na população idosa, bastante numerosa nessas nações. Após a flexibilização de medidas de controle com a proximidade das férias de verão, os três registram uma segunda onda de Covid-19, em geral com menor letalidade, e voltaram a apresentar aumento de casos no início de 2021, após as festas de final de ano, conformando a terceira onda.

Nos diversos momentos, Reino Unido e Espanha apresentaram piores resultados em comparação com a Alemanha. O melhor desempenho da Alemanha parece ser explicado pela firme coordenação nacional, pela articulação entre medidas nos diversos âmbitos e pelo volume de investimentos no sistema de saúde, na pesquisa e no desenvolvimento tecnológico para a resposta à Covid-19. No que se relaciona ao sistema de saúde, os investimentos se deram em vários âmbitos, e a existência de um instituto federal dedicado à pesquisa, articulado ao sistema de vigilância, o Instituto Robert Koch, foi fundamental para a eficiência da resposta. Essas ações, por sua vez, foram favorecidas pela solidez da economia alemã, associada ao investimento em ciência e tecnologia para a saúde, além da prioridade, firme posição política e capacidade de coordenação do governo federal na resposta à pandemia.

Na região das Américas, atingida mais tardiamente, os quatro países estudados, todos federativos, também apresentaram diferenças na resposta à Covid-19. O Canadá sobressai por ter apresentado os melhores resultados entre os países das Américas, mas também em comparação com os países europeus analisados. O país conta com bom nível de desenvolvimento socioeconômico e sistema de saúde público universal. Mesmo sendo uma federação marcada por alta descentralização, o compromisso e o envolvimento do governo federal com o enfrentamento da pandemia foram categóricos desde o início, com mobilização de diferentes órgãos, articulação entre áreas da política pública e com as províncias, o que favoreceu os bons resultados alcançados em termos de incidência e mortalidade (que atingiu principalmente os idosos).

No que se refere às três federações latino-americanas e suas diferentes respostas nacionais, a situação foi mais dramática, especialmente nos casos do Brasil e do México, países marcados por importantes desigualdades territoriais e entre grupos sociais. Nesses dois países, as dificuldades de coordenação federativa foram acentuadas, e agravadas no primeiro pela postura negacionista do governo federal em relação à gravidade da situação e à necessidade de estratégias mais robustas e articuladas de controle da propagação da pandemia, ao longo de 2020. As medidas de proteção social e ao emprego adotadas em ambos foram insuficientes para dar conta das necessidades diante da frágil situação prévia dessas economias e da precariedade das condições de trabalho e de vida da maior parte da população. Em relação aos sistemas de saúde, nenhum dos dois países conseguiu priorizar a articulação entre vigilância em saúde e atenção primária na resposta, tendo seus investimentos sido direcionados principalmente para a rede hospitalar, que passou por momentos de sobrecarga em razão da estrutura insuficiente e desigualmente distribuída. Os níveis de testagem foram muito baixos, o que dificultou a vigilância ativa e o monitoramento da situação epidemiológica.

No caso do Brasil, a existência de um sistema público e universal de saúde foi fundamental para a resposta a Covid-19, ainda que o Sistema Único de Saúde (SUS) estivesse passando por limitação de investimento, agravada nos anos anteriores. E no caso do México, a segmentação do sistema de saúde (que se encontrava em processo de reforma quando a pandemia teve início) dificultou a resposta, ainda que tenham sido feitos esforços nacionais, especialmente no âmbito da vigilância, com base em experiências prévias.

O caso da Argentina se diferencia um pouco daquele dos outros dois países latino-americanos estudados por uma resposta inicial mais articulada entre esferas de governo e entre áreas da política, com forte atuação do governo federal e expressivo esforço de coordenação federativa. As medidas de restrição às atividades econômicas e sociais em prol do distanciamento foram mais incisivas e contaram com maior adesão inicial da população, o que se mostrou fundamental para conter a propagação da Covid-19 e o crescimento de casos, com o objetivo de achatar a curva nos primeiros meses em que o país foi atingido pela pandemia. No entanto, posteriormente a fadiga social reduziu o apoio da população às medidas restritivas, e a Argentina apresentou piora significativa do quadro da epidemia.

CONDICIONANTES, PONTOS FORTES E FRAGILIDADES NAS RESPOSTAS DOS PAÍSES

A análise dos dados secundários sobre perfil e evolução da situação epidemiológica nos nove países (cf. capítulo 1), os resultados dos estudos de caso na pesquisa realizada e a literatura baseada em outras pesquisas comparativas sugerem que, além de questões estruturais, as experiências mais bem-sucedidas de resposta no ano de 2020 diante da Covid-19 envolveram quatro grupos de fatores: 1) fatores histórico-estruturais, relacionados a características socioeconômicas, padrão de desenvolvimento econômico e social e desigualdades; 2) forte capacidade estatal na coordenação nacional da resposta, com adoção de estratégias de governança adequadas e inclusivas; 3) ampla adoção de medidas restritivas para contenção da propagação do vírus desde o início, articuladas a ações abrangentes de mitigação de seus efeitos econômicos, sociais e sanitários; 4) capacidade de resiliência e investimentos no sistema de saúde, com base em experiências prévias e no conhecimento científico, envolvendo ações diversificadas de vigilância em saúde e preparação dos diversos níveis da atenção, com disponibilização oportuna de profissionais, equipamentos e insumos estratégicos.

Quanto aos fatores histórico-estruturais, os nove países incluídos na pesquisa apresentam importantes diferenças entre si no que diz respeito a trajetória, padrão de desenvolvimento capitalista, inserção no sistema mundial e características dos sistemas de proteção social e de saúde, que potencialmente influenciam a sua capacidade de implementar políticas de saúde, inclusive no enfrentamento de emergências sanitárias. Esses fatores podem explicar a maior similaridade entre os casos dentro de cada região – Ásia, Europa e América Latina – do que entre regiões. Ressalte-se o caso do Canadá, país situado na América do Norte e reconhecido como uma economia capitalista avançada, com altos índices de desenvolvimento humano e cujo perfil socioeconômico se aproxima mais dos países europeus, que teve resposta à pandemia melhor que a dos países estudados da Europa e da América Latina.

No entanto, os determinantes estruturais não são suficientes para explicar as diferenças entre as respostas governamentais e entre os impactos da Covid-19 nos países estudados no ano de 2020, como sugeriu a reduzida capacidade preditiva do índice de segurança em saúde global (Global Health Security Index, GHSI). Parte da limitação desse índice em prever a capacidade de resposta dos países na contenção da Covid-19 teve relação, segundo Baum e colaboradores (2021), justamente com a supervalorização do grau de desenvolvimento e riqueza dos países e a reduzida consideração de outros fatores, tais como: globalização, geografia e governança global; papel das lideranças

políticas e do contexto; capacidade do sistema de saúde; desigualdades internas aos países; características dos sistemas de saúde e importância das políticas de proteção social e ao emprego.

Quanto à capacidade estatal na coordenação nacional da resposta, assinale-se que esta foi influenciada por fatores institucionais, mas também por questões de ordem política, no que se refere a *politics* (arranjos políticos e ação dos governos na relação com os demais atores) e à dinâmica das políticas públicas (processo decisório, participação, interação entre políticas). Em livro dedicado à análise da experiência de enfrentamento da pandemia em numerosos países na perspectiva da política, Greer e colaboradores (2021) afirmam que é mais fácil identificar elementos comuns entre os casos considerados bem-sucedidos do que explicar os motivos de fracasso, que variaram bastante entre os países. No que diz respeito às características do regime político, os regimes mais autoritários – que limitam a contestação ou a participação – influenciaram negativamente a disponibilização de informações confiáveis sobre a pandemia e não necessariamente foram mais efetivos na execução de medidas de controle do que os democráticos. Esses autores observaram que regimes que concentram muito poder no governo central apresentaram grande dependência da direção imposta pelas lideranças nacionais, que variou de orientações mais efetivas a posturas negacionistas. Nos casos de sucesso, por sua vez, um elemento comum muito significativo foi a relevância das políticas sociais abrangentes para a efetividade das políticas de saúde, particularmente para viabilizar a adoção das medidas de contenção denominadas não farmacológicas, como distanciamento físico, acopladas a outras medidas de saúde pública (Greer *et al.*, 2021).

No presente estudo, que incluiu nove países, observamos que a decisão dos governos de priorizar a resposta à pandemia, mobilizando esforços políticos e investimentos públicos, bem como as opções em relação à estratégia a ser adotada, em diálogo com os especialistas e a sociedade, foi crucial. Importante ressaltar o papel dos governos centrais ou federais: a forte liderança nacional em articulação com outras esferas de governos ou autoridades administrativas (regionais, estaduais, locais) foi fundamental para a coordenação da resposta, em países unitários ou federativos incluídos no estudo. Nos países em que houve atraso, omissões ou postura negacionista do governo central/federal, observaram-se iniciativas fragmentadas de autoridades setoriais ou locais e que tal fragmentação dificultou a contenção da propagação e o controle da pandemia no território nacional. Além disso, também foi decisiva a coordenação entre setores da política pública, entre órgãos e serviços de saúde, e entre governos, especialistas e outros grupos sociais, para assegurar as condições materiais e consensos que favorecessem a adesão dos diferentes segmentos da população às medidas recomendadas.

Nesse sentido, dado o caráter multidimensional da crise, a resposta à pandemia dependeu das estratégias de governança adotadas diante da crise sanitária, incluindo as dimensões político-institucional, operacional e informacional. A dimensão político-institucional da governança se refere à coordenação entre atores e instituições, incluindo a configuração de comitês com diferentes órgãos governamentais, com a participação de especialistas e outros grupos sociais, a adoção de políticas orientadas por evidências científicas e a observância de normas de ação formais e pactuadas diante da emergência (por exemplo, por meio de medidas legais ou administrativas). Nos casos das federações e dos países marcados por forte descentralização, a coordenação entre esferas de governo foi um diferencial fundamental. A conformação de comitês decisórios com composição diversificada, incluindo tanto especialistas quanto representantes de grupos sociais afetados, foi identificada na literatura como aspecto importante da resposta à pandemia (Rajan *et al.*, 2020). Por outro lado, os seguintes limites de governança político-institucional influenciaram negativamente a resposta: a baixa capacidade de coordenação entre áreas da política pública ou entre governos; atitudes negacionistas dos governos em relação às evidências científicas; a concentração decisória em agentes governamentais, com limitada consideração de evidências científicas; e insuficiente diálogo com outros grupos sociais.

A dimensão operacional da governança, para fins deste estudo, se relaciona à capacidade de implementar ações coordenadas entre órgãos e áreas de forma oportuna e efetiva, incluindo aspectos logísticos e práticos, relacionados por exemplo às cadeias de abastecimento de insumos, ao funcionamento dos serviços de saúde e à operacionalização de políticas de apoio. Ela pode ser influenciada pela capacidade estatal, pela estrutura prévia dos sistemas de saúde e ainda pelos mecanismos de coordenação entre órgãos e esferas de governo. Mesmo em países com sistemas públicos de saúde universais e integrados, as respostas foram variadas. Em sistemas segmentados e fragmentados, foi preciso implementar estratégias específicas, nos âmbitos da vigilância e da atenção à saúde, por exemplo, relacionadas à busca ativa de casos e fluxos de testagem, provisão e distribuição de insumos de saúde, sistemas de referência entre serviços de saúde, gestão de filas de internação, transporte de pacientes, entre outros.

A dimensão informacional da governança, por sua vez, se relaciona à disponibilidade de informações de forma transparente, oportuna e contínua, e à capacidade de comunicação e diálogo das autoridades públicas com diferentes grupos e atores sociais. Essa é uma dimensão importante para a governança de políticas públicas, diante das transformações na "era da informação" (Soma, Termeer & Opdam, 2016), em que as pessoas são inundadas por uma profusão de dados e informações, nem sempre confiá-

veis, por diversos meios e por redes sociais. Em um cenário de emergência sanitária, a disponibilização de informações confiáveis, coerentes e congruentes sobre a situação epidemiológica e sobre as medidas adotadas para enfrentá-las pode influenciar os resultados alcançados no controle da pandemia. No estudo realizado, foi elemento importante a disponibilidade de informações acuradas e atualizadas e a adoção de estratégias de comunicação diária com a população, por meio de pronunciamentos, entrevistas ou boletins das autoridades governamentais e sanitárias.

No tocante ao terceiro grupo de fatores – associação entre medidas de contenção da propagação do vírus e mitigação dos efeitos da pandemia –, Baker, Wilson e Blakely (2020) identificam diferentes escolhas estratégicas dos países, que repercutiram na dinâmica e consequências da pandemia, assim como nas possibilidades de sua superação: a busca de eliminação da doença; as estratégias para sua supressão ou mitigação; a falta de estratégia clara e coordenada em nível nacional. Para esses autores, foram mais bem-sucedidos os países que buscaram a eliminação da doença, ou seja, a interrupção da transmissão comunitária do vírus no país, por meio de medidas assertivas e coordenadas de *lockdown* associadas à forte vigilância epidemiológica, com busca ativa de casos, controle de contatos, isolamento e quarentena, e testagem em maior escala. Dos países incluídos no estudo, essa foi estratégia adotada pela China e, em alguma medida, pela Coreia do Sul, com bons resultados iniciais. Hsiang e colaboradores (2020) também identificaram que a adoção de medidas para evitar o contágio da Covid-19, em larga escala e coordenadas, foi importante para a contenção da pandemia desde o seu início, ressaltando esses dois casos nacionais.

Outro grupo de países – a maioria dos da Europa e da América do Norte – teria combinado ao longo do tempo estratégias orientadas para a supressão da Covid-19 ou a mitigação de seus efeitos, sendo o primeiro termo associado a esforços mais concentrados, dirigidos à redução expressiva de casos e óbitos, e o segundo a medidas coletivas de forma esporádica e menos agressiva, com o propósito de achatar a curva, evitar a sobrecarga dos serviços e atenuar os efeitos sociais da pandemia, mas sem a pretensão de interrompê-la totalmente. Nesses casos, a perspectiva de eliminação da doença acaba por depender da disponibilidade de vacinas e do alcance de alta cobertura vacinal (Baker, Wilson & Blakely, 2020). Entre os países estudados situados nesse grupo, o melhor desempenho foi do Canadá e da Alemanha, oportunizado tanto pela coordenação nacional de ações nos planos político-institucional e técnico-operacional, por meio de estratégias suprassetoriais e na saúde, quanto por condições estruturais mais favoráveis. Nos casos do Reino Unido e da Espanha, estratégias de mitigação intermitentes e menos coordenadas favoreceram outras ondas de maior intensidade. Nos

países latino-americanos, a Argentina foi o que apresentou o esforço mais expressivo de mitigação, que de fato achatou a curva, mas o prolongamento das medidas no tempo e a fadiga social dificultaram o controle da Covid-19, com momentos de agravamento da situação no segundo semestre de 2020 e início de 2021. E no Brasil e no México, os limites de coordenação nacional das medidas de mitigação foram mais evidentes, ainda que por razões distintas.

O quarto grupo de fatores se relacionou às características das respostas dos sistemas de saúde. Por meio de um estudo comparativo de 28 países, Haldane e colaboradores (2021) identificaram entre as nações com resposta mais efetiva à pandemia elementos comuns que expressaram a maior resiliência dos sistemas de saúde: *adoção de respostas abrangentes*, que envolvam qualificação de profissionais, compras de insumos, vigilância ativa, testagem e busca de contatos articulada à rede de laboratórios, isolamento e quarentena, sistemas de informações epidemiológicas; *capacidade de adaptação do sistema de saúde* às necessidades, abarcando intervenções nos setores público e privado, apoio e redistribuição de trabalhadores da saúde, criação ou adaptação de unidades de saúde, acesso e uso de tecnologias digitais, adiamento de procedimentos eletivos; *preservação de funções e recursos do sistema de saúde* para assegurar ações relacionadas e não relacionadas à Covid-19, por meio de protocolos, incentivo ao desenvolvimento e produção local de insumos, apoio às unidades de atenção primária, envolvimento da comunidade no planejamento de serviços; *atenção diferenciada às comunidades em situação de vulnerabilidade*, por meio de estratégias de apoio social e sanitário, vigilância ativa e comunicação, ajustadas de acordo com as evidências e a evolução epidemiológica.

No presente estudo, a existência de sistemas de saúde bem estruturados e financiados, com boa disponibilidade de serviços e de profissionais da saúde, e as experiências prévias de estruturação da vigilância em saúde para o enfrentamento de emergências sanitárias foram elementos importantes na resposta dos países à Covid-19. Acrescente-se a isso a realização de investimentos públicos vultosos para a adoção de políticas e implementação de estratégias efetivas diante de emergências sanitárias de grandes dimensões no âmbito da vigilância, da testagem e da preparação dos diversos níveis de atenção à saúde, bem como a disponibilidade oportuna de equipamentos e insumos estratégicos.

Esse conjunto de elementos esteve fortemente presente nos casos do Canadá e da Alemanha, com características distintas. No Canadá, à existência de um sistema universal de saúde, em que houve mobilização desde a atenção primária até os níveis mais complexos, acrescentaram-se medidas intensas de proteção social. Na Alemanha, país com modelo de seguro social em saúde, de cobertura universal, é importante

sublinhar a indispensável atuação nacional do Instituto Robert Koch, ligado ao governo federal e responsável por pesquisas e ações de referência em vigilância em saúde, bem como a boa capacidade de oferta de serviços e de profissionais, assim como de provisão de insumos, que evitaram o colapso do sistema de saúde. Nos casos do Reino Unido e da Espanha, em que pese a existência de sistemas de saúde universais, a resposta pode ter sido em parte prejudicada por efeitos negativos de medidas de austeridade adotadas em anos anteriores, pela demora inicial em reconhecer a gravidade da pandemia e pela intermitência de medidas de contenção da propagação do vírus, favorecendo o rápido aumento de casos e a consequente sobrecarga dos sistemas de saúde em alguns momentos. Ressalte-se como aspecto positivo no Reino Unido a existência de base de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, construída mediante parcerias entre governo, universidades e empresas, que favoreceu tanto as ações de vigilância genômica quanto o desenvolvimento, produção e disponibilização de vacina de forma ágil, ao final de 2020.

Dizer que os quatro grupos de condicionantes – histórico-estruturais; liderança e coordenação nacional; articulação entre medidas de contenção e de mitigação; capacidade de resiliência e investimentos no sistema de saúde – foram importantes não significa afirmar que todos interagiram da mesma forma nos casos estudados. Os países com melhor desempenho no enfrentamento da pandemia de Covid-19 apresentaram em alguma medida uma combinação positiva dos quatro, como o Canadá e a Alemanha. Porém, no caso da China e da Coreia, a veemência na opção política pela eliminação da doença, associada à disponibilidade de recursos de poder e financeiros para investir nesse caminho, foi elemento muito decisivo.

Entre os países latino-americanos, o diferencial mais importante foi a combinação de fatores histórico-estruturais – particularmente as desigualdades socioeconômicas – com questões da esfera da política (relativas a decisões e à liderança do governo nacional e ao contexto político favorável ou não à coordenação de ações). Isso ajuda a explicar, ao menos em 2020, o fato de a resposta da Argentina ter sido melhor do que a do Brasil ou do México. Em publicação recente, a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal) aponta que as condições de vida e de saúde mais adversas nos países da América Latina, como o predomínio de vínculos de trabalho precários e mal remunerados, a insuficiente infraestrutura urbana e de moradia, as más condições dos transportes públicos, entre outras, associadas às marcantes desigualdades e fragilidades dos sistemas de proteção social, favoreceram a propagação da pandemia e dificultaram o seu controle em várias nações da região (Cepal, 2021).

No Brasil, a existência de um sistema público e universal, o SUS, foi importante, mas não suficiente para assegurar uma resposta adequada, em face de limites prévios

dos investimentos, nas condições de infraestrutura e na distribuição desigual da oferta de serviços, além da conjuntura pouco favorável às políticas sociais e os limites de coordenação nacional já mencionados. No México, às desigualdades socioeconômicas e territoriais se somaram as dificuldades de um sistema de saúde segmentado, fragmentado e historicamente subfinanciado, que estava passando por um processo recente de reforma, com vistas à maior integração. As estratégias adotadas no âmbito da vigilância, baseadas em experiências prévias, foram importantes, mas não suficientes para assegurar a coordenação de ações no território nacional e bons resultados no controle da pandemia.

Se afetaram a capacidade de resposta dos países, mas não foram suficientes para explicá-las isoladamente – dada a relevância fatores de ordem política –, as questões histórico-estruturais podem ter influenciado muito a magnitude do impacto social da pandemia, uma vez que a mortalidade e a letalidade foram maiores em contextos marcados por desigualdades e entre grupos em situação de maior vulnerabilidade social (cf. **Matta *et al.*, 2021**). Além disso, as condições estruturais podem ser decisivas na capacidade de recuperação econômica e social dos países (**Cepal, 2021**), diante da crise multidimensional que caracteriza a sindemia (Horton, 2021).

Nesse sentido, um exemplo importante diz respeito à posição dos países na economia e geopolítica mundial e ao seu grau de desenvolvimento científico e tecnológico, que não apenas influenciaram a disponibilidade de equipamentos e insumos para a resposta à pandemia ao longo de 2020, mas também têm se mostrado decisivos para viabilizar a principal estratégia para a sua possível contenção ou mesmo eliminação de 2021 em diante: o desenvolvimento de vacinas eficazes, a garantia de acesso a estes imunizantes e o alcance de alta cobertura vacinal da população. A situação de insuficiência mundial de vacinas e de estrangulamento no fornecimento dos ingredientes farmacêuticos ativos (IFAs) viriam a prejudicar o ritmo da vacinação na maior parte dos países do mundo, evidenciando de forma dramática, mais uma vez, as assimetrias globais e as desigualdades entre nações.

No caso da China, a importância de sua economia e de sua indústria no cenário mundial foi decisiva para a rápida resposta à pandemia em 2020, mas também para a acelerada recuperação econômica e para que o país se situasse como o principal fornecedor de insumos para a produção de vacinas no mundo.

Outro exemplo importante é o do Reino Unido, que, apesar de ter passado por três ondas da pandemia, conseguiu vacinar sua população de forma acelerada nos primeiros meses de 2021. Em abril de 2021, a cobertura vacinal da população já era de quase 50%,

mais que o dobro daquela dos outros dois países europeus incluídos neste estudo e da maioria das nações da região, tendo tido efeito decisivo para o controle do número de casos e óbitos. A rapidez na vacinação foi favorecida pela articulação entre governo, universidade e indústria para o desenvolvimento tecnológico de vacinas (no caso, especialmente a vacina Oxford-Astrazeneca, a mais aplicada no país), associada à existência de um sistema público e universal de saúde. Vale ainda mencionar a importância da vigilância genômica no Reino Unido, que, associada a outras dimensões da vigilância, favorece o monitoramento e controle de emergências associadas a doenças de origem viral.

A disponibilidade de vacinas e o ritmo da vacinação também se apresentaram de forma diferente nos países das Américas. O Canadá, país mais rico e menos populoso, logrou negociar com a indústria um número de doses de vacina bem superior à sua população e iniciou a vacinação antes dos demais países da região estudados. No primeiro trimestre de 2021, mostrava cobertura vacinal de cerca de 18%, que, embora ainda baixa, era o dobro da registrada na Argentina e no Brasil (cerca de 9%), estando o México ainda abaixo desse percentual. O Brasil, apesar da longa tradição e capacidade de produção de vacinas por meio de dois importantes produtores públicos nacionais – a Fundação Oswaldo Cruz e o Instituto Butantan – e da existência de um imenso programa de imunizações no SUS, teve dificuldades para acelerar a vacinação relacionadas à dependência de importação de insumos e de transferência de tecnologia. Ao final de junho de 2021, apenas 35% da população haviam recebido a primeira dose da vacina. Portanto, países populosos e desiguais, como Brasil e México, enfrentaram muitos desafios para alcançar altas coberturas vacinais. As dificuldades de acesso às vacinas são ainda maiores em países de baixa e média rendas, com menor poder econômico e indústrias frágeis, dependentes de mecanismos de cooperação multilateral e solidariedade global que têm se mostrado insuficientes no cenário da pandemia (Torres *et al.*, 2021).

UMA PANDEMIA, NOVE PAÍSES, MUITAS LIÇÕES

A análise dos casos dos nove países explorados neste livro em perspectiva comparada, em diálogo com a vasta literatura produzida sobre a pandemia Covid-19, permite identificar algumas lições relevantes para a preparação dos países para o enfrentamento desta e de outras emergências sanitárias que afetam profundamente as sociedades.

As lições apreendidas podem ser resumidas em torno dos seguintes eixos: 1) governança e coordenação nacional; 2) controle da propagação da pandemia; 3) fortalecimento do sistema de saúde; 4) desenvolvimento científico e tecnológico; 5) proteção laboral, social e econômica; 6) comunicação com a sociedade; 7) diplomacia e cooperação global em saúde.

A governança tem sido evidenciada como aspecto central da resposta à Covid-19 em diversos países. Refere-se às estratégias de coordenação nacional das medidas sanitárias e intersetoriais diante dessa emergência sanitária, estando relacionada à articulação entre níveis de governo, entre departamentos e setores governamentais (Saúde, Previdência e Assistência Social, Trabalho, Economia, entre outros), entre instituições e serviços do sistema de saúde, e entre Estado e sociedade civil, organizações de trabalhadores e empresas.

Da mesma maneira que a atuação do governo central tem sido considerada fundamental para a capacidade de resposta nacional à Covid-19 (Pereira et al., 2021), sua omissão é reconhecida como fator decisivo para piores resultados no controle da propagação da epidemia, na gestão de recursos sanitários e na implementação de medidas sociais e econômicas que respondam às necessidades da população. Tendo como referência o Painel Independente da Organização Mundial da Saúde (OMS), observa-se que países que apresentaram péssimo desempenho na resposta à pandemia combinaram insuficiente governança nacional e coordenação intergovernamental da resposta à Covid-19, com efeitos danosos para a cooperação entre os governos e a redução das desigualdades (WHO, 2021).

Como lições aprendidas relativas à governança e gestão desta e de futuras emergências em saúde pública, podem-se destacar: a formulação de planos nacionais deve ser acordada entre os níveis de governo e com definição do papel de cada um, lembrando que o governo central é estratégico nessa coordenação; é preciso definir uma estrutura para governança, acompanhamento e avaliação desse plano; é importante buscar coordenação intergovernamental, com equilíbrio entre processos de descentralização e centralização das estratégias e ações; é imprescindível fortalecer as capacidades político-institucionais nas diferentes instâncias de governo.

O segundo grupo de lições aprendidas aponta para a importância da implementação e monitoramento contínuo de estratégias com o objetivo de reduzir a transmissão da infecção nos territórios. Tais medidas envolvem a restrição da mobilidade e do contato físico em diferentes graus, a depender da situação epidemiológica e sanitária. Os países mais bem-sucedidos na resposta à Covid-19 em geral implementaram estratégias de distanciamento físico ou confinamento comunitário rigorosos, mesmo que transitórios (sobretudo durante os períodos de crescimento do número de novos casos e óbitos), incluindo manutenção da distância de segurança entre as pessoas (1,5 a 2 m); recomendação do uso de máscara e de higiene pessoal; controle de fronteiras terrestres e aéreas, com restrição da circulação de pessoas e mercadorias; suspensão (parcial ou

total) de atividades não essenciais; e cancelamento e/ou adiamento de grandes eventos coletivos. Tais medidas foram mais bem-sucedidas quando associadas a ações ativas de vigilância epidemiológica, testagem em maior escala, isolamento de casos, rastreamento e quarentena de contatos.

O terceiro grupo de lições concerne à necessidade de fortalecer os sistemas públicos de saúde. Todos os países bem-sucedidos na resposta à Covid-19 investiram em medidas para ampliar a estrutura dos sistemas, fortalecer a vigilância epidemiológica e a capacidade de atenção nos serviços (nas unidades básicas de saúde e nos ambulatórios e hospitais), garantindo acesso universal à testagem e ao tratamento clínico sempre que necessário. A liderança do Ministério da Saúde é decisiva para o fortalecimento da capacidade nacional de resposta na vigilância e na atenção em saúde, em razão especialmente de sua responsabilidade por regular e coordenar: a notificação compulsória e investigação epidemiológica de casos e contatos, com base em critérios e parâmetros nacionais, conferindo uniformidade e coesão às ações; o controle sanitário nas fronteiras; medidas para manutenção do abastecimento básico de medicamentos, equipamentos e testes diagnósticos; normativas para funcionamento de serviços de saúde, incluindo flexibilidades legais para ampliação do número de leitos e da força de trabalho.

Em documento recente, *Covid-19: make it the last pandemic*, a OMS reafirma a necessidade de que os sistemas de saúde iniciem processos de preparação para respostas de modo sério e contínuo (WHO, 2021). Isso exige sistemas de vigilância e alerta bem estruturados e ágeis, planejamento para respostas oportunas de contenção e cuidados e articulação com estratégias intersetoriais para sustentar ações diante de crises longas, em que o prolongamento de medidas de controle produza fadiga social e o despreparo dos serviços resulte em descontinuidades no cuidado à saúde e desassistência à população.

O papel do governo nacional nas decisões e na gestão de insumos estratégicos também merece ser salientado, tendo em vista a garantia da produção e/ou importação e distribuição equitativa no território de equipamentos de proteção individual (EPIs), medicamentos, ventiladores mecânicos e vacinas, entre outros. Em territórios onde há vazios assistenciais e/ou distribuição irregular de laboratórios e equipamentos, diante de uma emergência em saúde pública os governos precisam investir na ampliação de leitos (clínicos e de UTI) e nos laboratórios públicos para realização de testes diagnósticos para identificação do vírus, bem como na regulação da ação do setor privado. Essas medidas requerem liderança nacional associada a firme coordenação intergovernamental, especialmente em países extensos e heterogêneos e nas federações, em que o poder estatal se expressa em mais de uma esfera de governo.

A pandemia evidenciou que muitos países não estavam preparados para prover os insumos necessários para seu manejo e gestão (de máscaras a vacinas), o que se agrava diante das assimetrias mundiais na ciência e na indústria. Portanto, a quarta lição se refere à necessidade de investir continuamente no desenvolvimento científico e tecnológico e na produção nacional de insumos estratégicos para a saúde, buscando diminuir a vulnerabilidade dos sistemas de saúde dos países diante das emergências sanitárias e de outras necessidades em saúde.

Além das medidas mais diretamente relacionadas à saúde, a quinta lição envolve a adoção de estratégias de proteção social, do emprego e da economia. A crise de múltiplas dimensões associada à pandemia exige a articulação entre diversos setores (Saúde, Assistência Social, Trabalho, Educação, entre outros) para formular e implementar ações integradas setoriais e intersetoriais destinadas a proteger a população, com especial atenção aos mais vulneráveis, e favorecer a retomada das atividades produtivas. Nos países com respostas mais bem-sucedidas à Covid-19, estratégias potentes foram implementadas para proteger os cidadãos, os trabalhadores e as empresas, na maior parte das vezes envolvendo negociação com representantes desses setores da sociedade. As medidas mais frequentes foram: políticas de transferência de renda; apoio à manutenção da moradia, como aluguel social, suspensão temporária do pagamento de hipotecas e contenção de ações de despejo; garantia de acesso a bens essenciais como água, energia elétrica e gás; ampliação do acesso ao seguro-desemprego, incluindo trabalhadores autônomos e informais; apoio fiscal e financeiro às pequenas e médias empresas; e concessões fiscais a empresas. Tais medidas mostraram-se fundamentais nesta epidemia e evidenciam o papel do Estado na regulação macroeconômica, do emprego, das condições de trabalho e no fortalecimento dos sistemas nacionais de proteção social. Isso é essencial não apenas para compensar as desigualdades aprofundadas pela Covid-19, mas também para reduzir vulnerabilidades sociais e assegurar que todas as pessoas possam manter condições de vida dignas de forma permanente, mesmo diante de crises.

A sexta lição está na importância fundamental da comunicação dos governos com a sociedade. A população tem direito à informação sobre a situação epidemiológica e sanitária do país, e deve receber do governo e das autoridades sanitárias informações e orientações claras, atualizadas e embasadas cientificamente, que reforcem as responsabilidades coletivas e individuais diante da crise. As ações de comunicação também precisam garantir transparência às decisões tomadas pelos governos, de modo que a sociedade possa estar informada e participar do processo ativamente. Nos países em que não houve controle efetivo da pandemia, foram comuns a omissão ou insuficiência dos governos no estabelecimento de informações claras e canais de comunicação com a

sociedade e a proliferação de notícias falsas (*fake news*). Em muitos casos, elas geraram o consumo de medicamentos sem eficácia comprovada e influenciaram comportamentos irresponsáveis em relação aos riscos de transmissão e contágio.

Portanto, para um adequado enfrentamento da pandemia, é essencial o desenvolvimento de estratégias e ações de comunicação com a sociedade, envolvendo: publicação e difusão de dados epidemiológicos atualizados diariamente por sites web governamentais e redes sociais oficiais; comunicação ampla sobre as medidas de proteção individual e coletiva por meios de canais de comunicação oficiais e diversos outros meios (desde rádios às redes sociais) que alcancem mais facilmente os diferentes grupos populacionais; realização de pronunciamentos governamentais frequentes, com apresentação do balanço das medidas implementadas para controle da propagação da epidemia, para resposta setorial e suprassetorial. O desenvolvimento dessas estratégias depende do compromisso das autoridades máximas dos governos e dos ministérios da Saúde em informar e dialogar com a população.

Por fim, a sétima e significativa lição se refere ao reconhecimento da pandemia como um fenômeno global, que requer não apenas forte atuação dos governos nacionais, mas também profunda articulação e coordenação internacional. Ademais, diante das imensas assimetrias globais, a capacidade de resposta dos países a emergências sanitárias acompanhadas de crises multidimensionais é muito diferenciada. As desigualdades entre nações são ainda mais marcantes do que dentro das nações, e esse imenso abismo entre os países ricos e o resto do mundo tem sido evidenciado e exacerbado pela pandemia. Infelizmente, as estratégias de governança, diplomacia e cooperação internacional têm se mostrado insuficientes para a compensação das assimetrias na capacidade de resposta à crise associada à Covid-19 (Buss & Fonseca, 2020), inclusive no acesso a bens essenciais como as vacinas (Torres *et al.*, 2021). Reforçar os mecanismos de solidariedade e cooperação global é fundamental não só para o enfrentamento da atual e de futuras emergências sanitárias, mas para a construção de um mundo mais justo, em que todas as pessoas, independentemente de seu local de nascimento, tenham garantido o direito à saúde e a condições dignas de vida.

REFERÊNCIAS

BAKER, M. G.; WILSON, N. & BLAKELY, T. Elimination could be the optimal response strategy for Covid-19 and other emerging pandemic diseases. *BMJ*, 371: m4907, 2020. Disponível em: <www.bmj.com/content/371/bmj.m4907>. Acesso em: jan. 2021.

BAUM, F. *et al*. Explaining covid-19 performance: what factors might predict national responses? *BMJ*, n. 91, 2021. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/372/bmj.n91>. Acesso em: jan. 2022.

BUSS, P. & FONSECA, L. E. (Orgs.). *Diplomacia da Saúde e Covid-19: reflexões a meio caminho*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19 Fiocruz, Editora Fiocruz, 2020. (Informação para Ação na Covid-19). Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557080290>. Acesso em: abr. 2021.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Panorama Social de América Latina, 2020. LC/PUB.2021/2-P/Rev.1, Santiago, 2021. <www.cepal.org/es/publicaciones/46687-panorama-social-america-latina-2020>. Acesso em: abr. 2021

GREER, S. L. *et al.* (Orgs.). *Coronavirus Politics: the comparative politics and policy of Covid-19*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3998/mpub.11927713>. Acesso em: set. 2021.

HALDANE, V. *et al.* Health systems resilience in managing the Covid-19 pandemic: lessons from 28 countries. *Nature Medicine*, 27: 964-980, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01381-y>. Acesso em: set. 2021.

HORTON, R. *The Covid-19 Catastrophe: what's gone wrong and how to prevent that from happening again*. 2. ed. Cambridge: Polity Press, 2021.

HSIANG, S. *et al.* The effect of large-scale anti-contagion policies on the Covid-19 pandemic. *Nature*, 584: 262-267, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2404-8>. Acesso em: jan. 2021.

MATTA, G. C. *et al.* (Orgs.). *Os Impactos Sociais da Covid-19 no Brasil: populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia*. Rio de Janeiro: Observatório Covid-19, Editora Fiocruz, 2021. (Informação para Ação na Covid-19). Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9786557080320>. Acesso em: set. 2021.

PEREIRA, A. M. M. *et al*. Governança e capacidade estatal frente à Covid-19 na Alemanha e Espanha: respostas nacionais e sistemas de saúde em perspectiva comparada. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(10): 4.415-4.427, 2021. Disponível em: <www.cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/governanca-e-capacidade-estatal-frente-a-covid19-na-alemanha-e-espanha-respostas-nacionais-e-sistemas-de-saude-em-perspectiva-comparada/18078?id=18078>. Acesso em: dez. 2021.

RAJAN, D. *et al.* Governance of the Covid-19 response: a call for more inclusive and transparent decision-making. *BMJ Global Health*, 5(5): e002655, 2020. Disponível em: <https://gh.bmj.com/content/5/5/e002655>. Acesso em: jan. 2022.

SOMA, K.; TERMEER, C. J. A. M. & OPDAM, P. Informational governance: a systematic literature review of governance for sustainability in the Information Age. *Environmental Science & Policy*, 56: 89-99, 2016. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1462901115301076>. Acesso em: set. 2021.

TORRES, I. *et al.* Vaccine scarcity in LMICs is a failure of global solidarity and multilateral instruments. *The Lancet*, 397: 1.804, 2021. Disponível em: <https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)00893-X/fulltext>. Acesso em: jan. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response. Covid-19: make it the last pandemic*. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://theindependentpanel.org/wp-content/uploads/2021/05/COVID-19-Make-it-the-Last-Pandemic_final.pdf>. Acesso em: jun. 2021.

OUTROS TÍTULOS DA SÉRIE
Informação para Ação na Covid-19

Diplomacia da Saúde e Covid-19: reflexões a meio caminho
Paulo Marchiori Buss e Luiz Eduardo Fonseca (orgs.)
http://books.scielo.org/id/hdyfg

Os Impactos Sociais da Covid-19 no Brasil:
populações vulnerabilizadas e respostas à pandemia
Gustavo Corrêa Matta, Sergio Rego, Ester Paiva Souto e Jean Segata (orgs.)
http://books.scielo.org/id/r3hc2

Covid-19 no Brasil: cenários epidemiológicos e vigilância em saúde
Carlos Machado de Freitas, Christovam Barcellos e Daniel Antunes Maciel Villela (orgs.)
https://books.scielo.org/id/zx6p9

Covid-19: desafios para a organização e
repercussões nos sistemas e serviços de saúde
Margareth Crisóstomo Portela, Lenice Gnocchi da Costa Reis e Sheyla Maria Lemos Lima (orgs.)
https://books.scielo.org/id/kymhj

Passados os primeiros meses da pandemia do novo coronavírus no Brasil, o Observatório Covid-19 Fiocruz, em parceria com a Editora Fiocruz e com o apoio da Rede SciELO Livros, traz para o público leitor um conjunto de livros instantâneos sobre as análises nele realizadas desde que foi criado para subsidiar o seu combate.

Nesta série Informação para Ação na Covid-19 será apresentado um balanço do conjunto de documentos (notas e relatórios técnicos, boletins, informes, recomendações, ensaios, artigos, entre outros) produzidos em resposta à pandemia. Cada volume da série se estrutura em torno de um tema: aspectos globais da pandemia e da diplomacia em saúde; cenários epidemiológicos e vigilância em saúde; as políticas e a gestão dos serviços e sistemas de saúde; orientações para os cuidados e a saúde dos trabalhadores da saúde; impactos sociais e desigualdades sociais na pandemia.

Com a publicação destes estudos em livros de acesso aberto colocamos à disposição do público o conjunto de informações e conhecimentos gerados no âmbito do Observatório Covid-19 Fiocruz, realizamos um balanço e uma reflexão sobre como chegamos ao cenário atual e apontamos caminhos para um futuro próximo. E, ao mesmo tempo, mantemos o registro histórico desse conhecimento produzido a quente, no calor da hora.

OBSERVATÓRIO COVID-19